

**Научный журнал**  
**№ 1(36), 2025**  
**Часть 2**

**Учредитель**  
Волкова М.В.

**Главный редактор**  
Волкова М.В.

**Периодичность**  
1-4 раза в год

**Адрес редакции, издателя**  
г. Москва, Россия

**Сайт**  
s-journal.ru

**E-mail**  
redaktor@s-journal.ru

Информация об опубликованных  
статьях регулярно предоставляется  
в систему Российского индекса  
научного цитирования  
(договор № 300-10/2011R).

Полнотекстовая версия журнала  
размещена на сайтах:  
s-journal.ru  
elibrary.ru

Точка зрения редакции  
может не совпадать  
с мнениями авторов  
публикуемых материалов.

При цитировании  
ссылка на научный журнал  
«ОБЩЕСТВО» обязательна.

ISSN 2310-9319

Научный журнал  
**ОБЩЕСТВО**

№ 1(36), 2025  
Часть 2

в номере:

Материалы  
XXX Международной  
научной конференции  
**«ОБЩЕСТВО:  
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ  
(идеи, ресурсы, решения)»**  
(г. Москва, Россия,  
25 марта 2025 г.):

Математика и механика  
Компьютерные науки и  
информатика  
Науки о Земле и окружающей среде  
Строительство и архитектура  
Машиностроение  
Техносферная безопасность  
Медико-биологические науки  
Сельскохозяйственные науки  
Право  
Экономика  
Психология

Конференция организована при участии ИП Гаврилова А.Н.

ISSN 2310-9319

Научный журнал

# ОБЩЕСТВО

№ 1(36), 2025

Часть 2

---

Главный редактор

**ВОЛКОВА Марина Владиславовна**

---

**ОБЩЕСТВО.** – 2025. – № 1(36). Часть 2. – 95 с.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнениями авторов публикуемых материалов. Ответственность за достоверность фактов несет автор(ы) публикуемых материалов. Материалы представлены в авторской редакции. Автор(ы) гарантирует наличие у него исключительных прав на использование переданного редакции материала. В случае нарушения данной гарантии и предъявления в связи с этим претензий к редакции, автор(ы) самостоятельно и за свой счет обязуется урегулировать все претензии. Редакция не несет ответственности перед третьими лицами за нарушение данных автором гарантий. Присланные рукописи не возвращаются. Авторское вознаграждение не выплачивается. Перепечатка материалов, а также их использование в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, допускается только с письменного согласия редакции.

---

При цитировании ссылка на научный журнал «ОБЩЕСТВО» обязательна.  
Формат 60 × 84/8  
Бумага офсетная  
Усл.-печ. л. 11,04  
Тираж 500 экз.  
Подписано в печать 15.04.2025 г.  
Дата выхода в свет 17.04.2025 г.

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии  
ИП Гаврилова А.Н.  
428017, г. Чебоксары  
пр. Московский, 52 А  
e-mail: 551045@mail.ru  
Цена свободная

**Scientific Journal**  
**№ 1(36), 2025**  
**Part 2**

**Founder**  
Volkova M.V.

**Editor in Chief**  
Volkova M.V.

**Periodicity**  
1-4 times a year

**Address**  
Moscow, Russia

**Website**  
s-journal.ru

**E-mail**  
redaktor@s-journal.ru

Information about published articles  
regularly provided in  
Russian Science Citation Index  
(contract № 300-10/2011R).

Full-text version magazine  
can be found at:  
s-journal.ru  
elibrary.ru

Viewpoint wording may be  
different the views of  
the authors of published  
materials.

When quoting link  
to the scientific journal  
«SOCIETY» reserved.

ISSN 2310-9319

Scientific Journal

**SOCIETY**

№ 1(36), 2025  
Part 2

in the issue:

Material XXX International  
Scientific Conference

«**SOCIETY:**

**SCIENTIFIC-EDUCATIONAL  
POTENTIAL OF DEVELOPMENT**

**(ideas, resources, solutions)»**

(Moscow, Russia,  
25 March 2025):

Mathematics and mechanics

Computer Science and Informatics

Earth and Environmental Sciences

Construction and Architecture

Mechanical Engineering

Technosphere Safety

Biomedical Sciences

Agricultural Sciences

Law

Economy

Psychology

ISSN 2310-9319

Scientific journal

# SOCIETY

№ 1(36), 2025

Part 2

---

Editor in Chief

***VOLKOVA Marina Vladislavovna***

---

**SOCIETY.** – 2025. – № 1(36). Part 2. – 95 p.

Viewpoint editorial may not coincide with those of the authors of published materials.  
Responsibility for the accuracy of the facts are author(s) of published materials.  
Materials presented in author's edition. The author(s) guarantees that he has exclusive rights to use the material transferred to the editor. In the event of a violation of this guarantee and in connection with this claims to the editorial office, the author(s), independently and at his own expense, undertakes to settle all claims. The editors are not liable to third parties for violation of the guarantees given by the author.  
Submitted manuscripts will not be returned. Royalties are not paid.  
Reproduction of any materials and their use in any form, including electronic media, without the express written consent of the publisher.

---

When quoting link  
to the scientific journal «SOCIETY» reserved.  
Format 60 × 84/8  
offset Paper 11,04  
Conventionally printed sheets  
Circulation 500 copies  
Signed in print 15.04.2025 г.  
Date of publication 17.04.2025 г.

Printed in offset printing department  
PE Gavrilova A.N.  
428017, г. Cheboksary  
st. Moskovsky, 52 A  
e-mail: 551045@mail.ru  
Free price

# СОДЕРЖАНИЕ

## Материалы XXX Международной научной конференции «ОБЩЕСТВО: НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ (идеи, ресурсы, решения)» (г. Москва, Россия, 25 марта 2025 г.)

### МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА

- Деревянчук О.Д., Деревянчук Е.Д. Оптимизация поиска кратчайшего пути в дорожно-транспортной сети на основе анализа цветочных соцветий..... 8

### КОМПЬЮТЕРНЫЕ НАУКИ И ИНФОРМАТИКА

- Барщевский Е.Г. Методы классификации изображений с использованием искусственного интеллекта..... 11  
Барщевский Е.Г., Барщевский Г.Е. Методы улучшения модели компьютерного зрения... 13  
Uthaib Masar Abed Uthaib, Tyutyunnik V.M. Integrating situational factors and heterogeneous data for enhanced traffic accident analysis..... 15

### НАУКИ О ЗЕМЛЕ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Дорощук К.А. Обзор методов обнаружения сезонных паводков на основе данных дистанционного зондирования Земли..... 20

### СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

- Бритвина К.Е. Основные средства эвакуации из высотных зданий..... 24

### МАШИНОСТРОЕНИЕ

- Елисеев А.В. Проблемы разработки методологии многокритериальной оптимизации вибрационных машин с учетом производительности, энергоэффективности и качества виброизоляции..... 26

### ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Белощенко Д.В., Ахадуллаев А.Э. Разработка визуализированной технологической карты при проведении работ в автоматизированной групповой замерной установке..... 29  
Кузнецова Ю.В., Легаева М.В. Мероприятия, способствующие улучшению условий труда в токарном цехе..... 31  
Мягких К.П., Зайцев А.А. Анализ противопожарной защиты в торговом центре «Сити Молл»..... 34

<b>Ончева Е.М., Трусов И.Е.</b> Анализ факторов влияющих на физические и психоэмоциональные нагрузки в процессе ремонта и обслуживания электрооборудования.....	37
<b>Шахбанов А.Д., Фомина Е.Р.</b> Дистанционная считка информации с приборов безопасности автомобильных кранов.....	42

## МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Хороших Н.Э., Алагуев В.А.</b> Влияние местной криотерапии на уменьшение спастичности у пациентов после ОНМК.....	45
<b>Шек Д.А.</b> Роль лечебной физкультуры в системе медицинской реабилитации.....	48

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

<b>Горбанов И.А., Гиро Т.М.</b> Разработка снeков из обогащённого мясного сырья баранчиков, получавших в рационе кормовую добавку «Лактувет-1».....	51
---	----

## ПРАВО

<b>Дубровин А.С., Никулин Д.С.</b> Коллизии окончания дознания в сокращенной форме.....	53
<b>Илиджев В.Д.</b> Особенности оценки свидетельских показаний.....	55
<b>Ильницкая Л.И.</b> Прокурор как участник судебного разбирательства в суде первой инстанции.....	58
<b>Карлеба В.А.</b> Пробелы правового регулирования сроков в уголовном судопроизводстве.....	60
<b>Сорокина С.Я., Кривошапкина М.А.</b> Последствия сноса многоквартирных домов, признанных аварийными.....	62
<b>Сошникова И.В.</b> История становления смертной казни в России.....	66
<b>Тюпин Г.А.</b> Частное определение суда как способ предупреждения судебных ошибок.....	69
<b>Фалькина Т.Ю.</b> Особенности правового статуса субъектов в сети Интернет.....	72

## ЭКОНОМИКА

<b>Бекназар А., Орунбаева Р.</b> Перспективы и тенденции развития инновационной экономики в регионе.....	75
<b>Исламова С.А.</b> Интеграция цифровых технологий в процессе разработки маркетинговых стратегий: вызовы и перспективы.....	78
<b>Трегулова Н.Г., Абрамов И.А.</b> Управление персоналом как система: цели, задачи, элементы.....	82

## ПСИХОЛОГИЯ

<b>Ковалевская О.А.</b> Проблема типологических особенностей и толерантности к неопределенности в подростковом возрасте.....	84
<b>Константинова С.С.</b> Модель психологического сопровождения предпринимателей в сфере малого бизнеса по формированию профессиональной команды.....	87
<b>Кругликова А.В.</b> Эмоциональный интеллект и профессиональная деятельность: теоретический обзор.....	91
<b>Палагина А.В.</b> Влияние гендера на восприятие поддержки и его роль в формировании психологического благополучия семей с различным уровнем эмпатии.....	93

XXX Международная  
научная конференция

**«ОБЩЕСТВО:  
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ  
(идеи, ресурсы, решения)»**

Члены оргкомитета:

**Волкова М.В.** – председатель (г. Москва)

**Гаврилова А.Н.** – куратор (г. Чебоксары)

**Ильницкая Л.И.** (г. Краснодар)

25 марта 2025 г.  
г. Москва

## МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА

### ОПТИМИЗАЦИЯ ПОИСКА КРАТЧАЙШЕГО ПУТИ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ СЕТИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЦВЕТОЧНЫХ СОЦВЕТИЙ

ДЕРЕВЯНЧУК Олеся Дмитриевна  
студент

ДЕРЕВЯНЧУК Екатерина Дмитриевна  
кандидат физико-математических наук, доцент  
Пензенский государственный университет  
г. Пенза, Россия

*В данной работе исследована задача поиска кратчайшего пути в дорожно-транспортной сети на основе анализа цветочных соцветий. На основе одного из типов соцветий, а именно сложного щитка, составлен граф. Проведен анализ достижимости каждой вершины графа. Предложена оптимизация поиска кратчайшего пути из одной вершины в другую. Предложена модификация алгоритма Дейкстры для поиска кратчайшего пути из одной вершины графа в другую.*

**Ключевые слова:** матрица достижимости, алгоритм Дейкстры, соцветия, тип соцветия – сложный щиток.

С древних времен человек изучает природу, стремится познать ее законы. Созерцая природу и вдохновляясь ее красотой,

философы и ученые разных веков создавали различные виды машин, летательных аппаратов (рисунок 1).

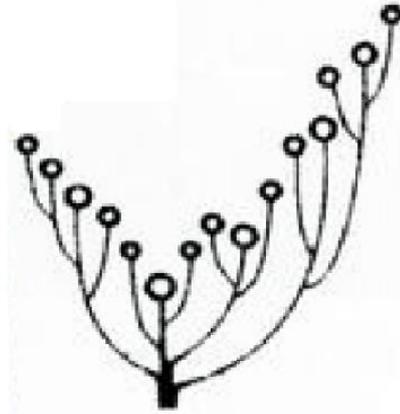


**Рисунок 1. а – Леонардо да Винчи – итальянский изобретатель эпохи Возрождения, который создал прототипы танков, летательных аппаратов; б – Ростислав Евгеньевич Алексеев – отечественный изобретатель XX в., создатель теплохода на подводных крыльях, экранолета, экраноплана**

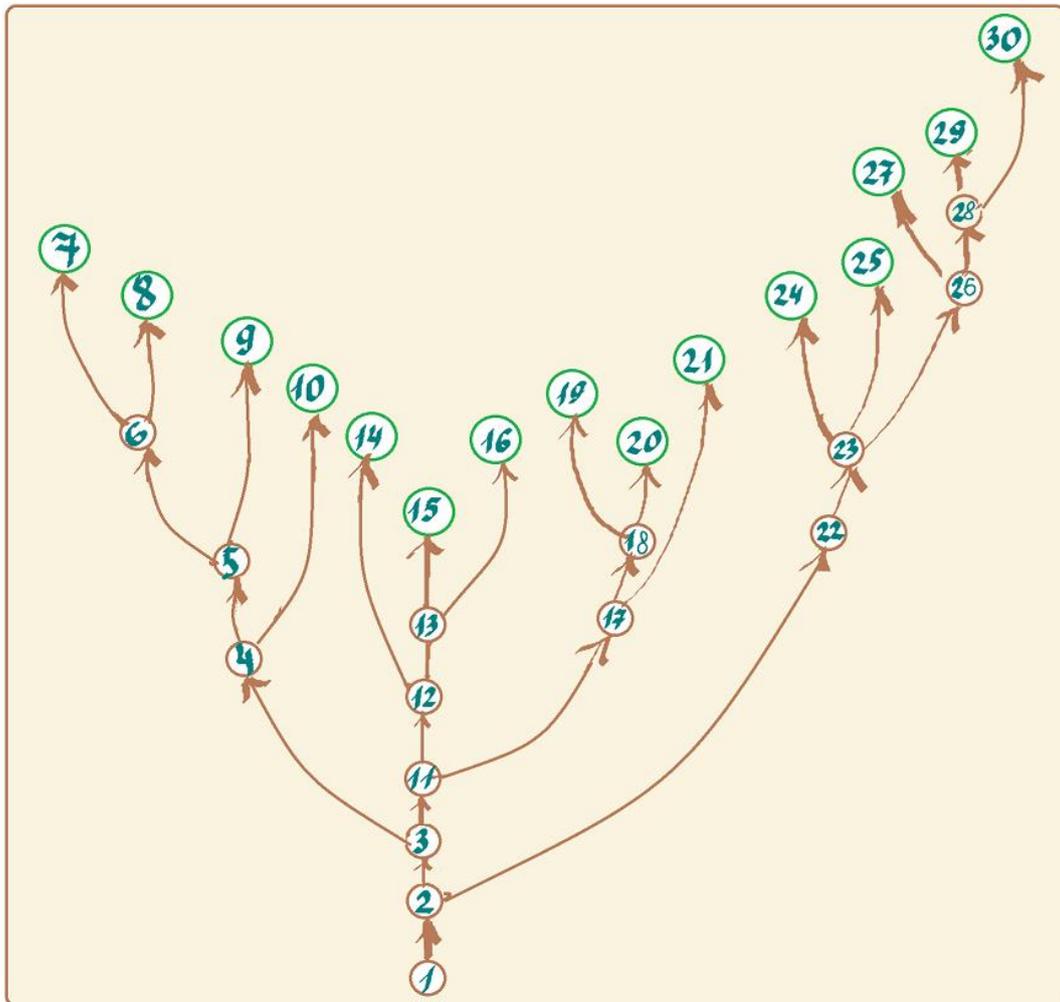
Задача нахождения кратчайшего расстояния от одной точки дорожно-транспортной сети является одной из актуальных задач.



а



б



в

Рисунок 2. а) Рябина; б) тип соцветия – сложный щиток в) граф  $G(X, A)$  на основе соцветия

Расчеты, по которым происходит поиск оптимального пути, как правило, осуществляются с помощью алгоритма Дейкстры. При этом особенностью этого алгоритма является то, что для того, чтобы рассчитать оптимальный путь от одной точки до другой в дорожной сети, необходимо проводить расчет для всех точек сети.

Целью данной работы является оптимизация алгоритма Дейкстры на основе анализа исходных данных. В качестве графа выбран граф  $G(X, A)$ , построенный на основе одного из типов цветочных соцветий (рисунок 2).

В данной работе будут рассматриваться графы, которые будут задаваться множеством вершин  $X$  и дуг  $A$ . Для краткости записи на рисунке (2в) вершины будут обозначены номером индекса, т. е. не  $x_i$ , а  $i$ .

**Постановка задачи.** Требуется найти кратчайший путь из вершины  $i$  в вершину  $j$ .

**Численный метод.** Для решения подобного рода задач на практике применяют алгоритм Дейкстры. Сложность алгоритма составляет  $O(n^2)$ , т.е., например, расстояние от 1 вершины до 30 вершины, необходимо провести  $n^2=30^2=900$  итераций. Поэтому в данной работе предложена модификация алгоритма Дейкстры.

**Модификация алгоритма Дейкстры.** Суть модификации состоит в том, чтобы сократить количество вершин, рассматриваемых в алгоритме Дейкстры. Это можно осуществить с помощью матрицы достижимости  $R$  графа  $G$ , по которой можно определять только те вершины, через которые существует путь между исследуемыми вершинами  $i$  и  $j$ .

Так, например, для графа на рисунке 2в

для расчета кратчайшего пути из вершины 1 в вершину 30 достаточно рассмотреть вершины 1,2, 22-30, т. е. 11 вершин, что значительно сократит количество времени расчета. Сложность алгоритма при этом составит  $n^2=11^2=121$  итерацию.

Представим, в общем виде для произвольного графа алгоритм модифицированного метода Дейкстры.

Модифицированный алгоритм решения задачи:

I. Блок подготовки исходных данных

1. Составляем матрицу достижимостей  $R$  графа  $G(X, A)$ .

2. Вводим начальную и конечную вершину.

3. В матрице достижимостей выбираем строку с индексом начальной вершины  $i$ .

4. Исключаем все те вершины, до которых невозможно добраться из начальной вершины  $i$ . Номера столбцов, на пересечении с которыми в выбранной строке находится число 1, передаем в качестве номеров вершин для алгоритма Дейкстры.

II. Осуществляем алгоритм Дейкстры для выбранных вершин. И выводим на экран полученный результат.

Более подробно результаты решения задачи будут представлены в следующих работах авторов.

Таким образом, в зависимости от сложности графа, данный алгоритм позволяет значительно сократить время нахождения кратчайшего пути из одной точки до другой. Результаты работы могут быть применены при поиске кратчайшего пути из одной точки в другую для различного ветвления графа.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Деревянчук Е.Д. Анализ коммуникационных каналов с помощью теории графов // Общество. – 2024. – № 1(32). – Часть 2. – С. 7-10.
2. Домнин Л.Н. Элементы теории графов. – Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2007. – 144 с.
3. Волченская Т.В., Князьков В.С. Компьютерная математика: Часть 2. Теория графов. – Пенза, 2002. – 101 с.
4. Яблонский С.В. Введение в дискретную математику. – М.: Высш. шк., 2002. – 384 с.

## OPTIMIZATION OF THE SHORTEST PATH SEARCH IN THE ROAD TRANSPORT NETWORK BASED ON THE FLOWER INFLORESCENCES ANALYSIS

**DEREVYANCHUK Olesya Dmitrievna**

Student

**DEREVYANCHUK Ekaterina Dmitrievna**

Candidate of Science in Physics and Mathematics, Associate Professor  
Penza State University  
Penza, Russia

*In this paper, the problem of finding the shortest path in the road transport network is investigated based on the analysis of flower inflorescences. A graph has been compiled based on one of the types of inflorescences, namely a complex carapace. The reachability of each vertex of the graph is analyzed. Optimization of the search for the shortest path from one vertex to another is proposed. A modification of Dijkstra's algorithm is proposed to find the shortest path from one vertex of a graph to another.*

**Keywords:** the reachability matrix, Dijkstra's algorithm, inflorescences, the type of inflorescence is a complex shield.

## КОМПЬЮТЕРНЫЕ НАУКИ И ИНФОРМАТИКА

УДК 004.93

## МЕТОДЫ КЛАССИФИКАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

**БАРЩЕВСКИЙ Евгений Георгиевич**

кандидат технических наук, профессор

Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова  
г. Санкт-Петербург, Россия

*Актуальность работы обусловлена широким использованием распознавания и классификации изображений в различных областях человеческой деятельности, таких как, например, визуальный поиск и распознавание объектов по фотографии.*

**Ключевые слова:** распознавание и классификация изображений, пиксель, методы классификации изображений.

Распознавание и классификация изображений – это то, что делает возможным многие из самых впечатляющих достижений искусственного интеллекта (<https://www.it-week.ru/ai/article/detail.php?ID=21174>). Но как компьютеры учатся обнаруживать и классифицировать изображения? В этой статье рассмотрены общие методы, которые компьютеры

используют для интерпретации и обнаружения изображений [1; [http://ainews.ru/2018/11/alexnet\\_svertochnaya\\_nejroset\\_dlya\\_klassifikacii\\_izobrazhenij.html](http://ainews.ru/2018/11/alexnet_svertochnaya_nejroset_dlya_klassifikacii_izobrazhenij.html)].

Методы классификации изображений в основном можно разделить на две разные категории: классификация на основе пикселей и объектная классификация [2]. Пиксели – это

базовые единицы изображения, и анализ пикселей – это основной способ классификации изображений. Однако алгоритмы классификации могут либо использовать только спектральную информацию в отдельных пикселях для классификации изображения, либо исследовать пространственную информацию (соседние пиксели) вместе со спектральной информацией. Методы классификации на основе пикселей используют только спектральную информацию (интенсивность пикселя), в то время как методы классификации на основе объектов учитывают как спектральную информацию о пикселях, так и пространственную информацию.

Существуют различные методы классификации, используемые для классификации на основе пикселей. К ним относятся минимальное расстояние до среднего, максимальное правдоподобие и минимальное расстояние Махалнобиса. Эти методы требуют, чтобы были известны средние значения и дисперсии классов, и все они работают, исследуя «расстояние» между средними значениями класса и целевыми пикселями. Методы классификации на основе пикселей ограничены тем фактом, что они не могут использовать информацию от других соседних пикселей. Напротив, методы классификации на основе объектов могут

включать другие пиксели и, следовательно, они также используют пространственную информацию для классификации элементов. Обратите внимание, что «объект» относится только к смежным областям пикселей, а не к тому, есть ли целевой объект в этой области пикселей. Самые последние и надежные системы классификации изображений в основном используют схемы классификации на уровне объектов, и для этих подходов данные изображения должны быть подготовлены особым образом. Объекты/регионы должны быть выбраны и предварительно обработаны.

Прежде чем изображение и объекты/области внутри этого изображения могут быть классифицированы, данные, составляющие это изображение, должны быть интерпретированы компьютером. Изображения должны быть предварительно обработаны и готовы к вводу в алгоритм классификации, и это делается посредством обнаружения объектов. Обнаружение объекта осуществляется с помощью разнообразных методов и техник, которые в этой статье не рассматриваются.

**Выводы.** Анализ, рассмотренных в статье методов классификации изображений показал, что наиболее точной и надежной является объектная классификация.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Сикорский О.С.* Обзор сверточных нейронных сетей для задачи классификации изображений // Новые информационные технологии в автоматизированных системах – М., 2017. – № 20 – С. 37-42.
2. *Ширяев В.И.* Финансовые рынки: Нейронные сети, хаос и нелинейная динамика. – М.: КД Либроком, 2016. – 232 с.

UDC 004. 93

## IMAGE CLASSIFICATION METHODS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE

**BARSHCHEVSKY Eugene Georgievich**

Candidate of Sciences in Technology, Professor

Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping

St. Peterburg, Russia

*The relevance of the work is due to the widespread use of image recognition and classification in various areas of human activity, such as, for example, visual search and recognition of objects from photographs.*

**Keywords:** image recognition and classification, pixel, image classification methods.

УДК 004.93

**МЕТОДЫ УЛУЧШЕНИЯ МОДЕЛИ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ****БАРЩЕВСКИЙ Евгений Георгиевич**

кандидат технических наук, профессор

**БАРЩЕВСКИЙ Георгий Евгеньевич**

кандидат технических наук

Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова  
г. Санкт-Петербург, Россия*Актуальность работы обусловлена широким использованием в различных областях человеческой деятельности систем компьютерного зрения.***Ключевые слова:** модели компьютерного зрения, массив данных, аннотирование, контейнер данных.

Системы компьютерного зрения широко используются в транспортных системах, навигации роботов, системах распознавания лиц и многом другом [2; 3]. Повышение качества моделей компьютерного зрения играет важную роль в получении нужных результатов. Если решение задачи не дает нужных результатов или необходимо их улучшить, то для улучшения модели компьютерного зрения первым делом следует обратить внимание на массив данных. Выбор массива данных – первый пункт для создания модели машинного обучения, а качество массива существенно влияет на результаты, которые сможет достичь компьютерная модель [1]. Существуют следующие способы улучшения работы с массивами данных и создания более качественных моделей компьютерного зрения:

- создание массивов данных с эффективной разметкой;
- выбор подходящего инструмента аннотирования;
- задействуйте конструирование признаков;
- применение выбора признаков или снижения размерности;
- использование конвейера данных.

Массив данных должен содержать всю информацию, которая хотя бы отдаленно может быть полезной для проекта. Это гарантирует, что разработчики не будут ограничены в выборе и создании модели, поскольку четко будет задан тип информации, присутствующей в обучающих данных. Что-

бы иметь возможность сразу же приступить к работе, важно заранее определить аннотации, которые нужно извлекать. Это даст аннотаторам четкие требования и позволит обеспечить согласованность массива данных ([http://ainews.ru/2018/11/alexnet\\_svertochnaya\\_ne\\_jroset\\_dlya\\_klassifikacii\\_izobrazhenij.html](http://ainews.ru/2018/11/alexnet_svertochnaya_ne_jroset_dlya_klassifikacii_izobrazhenij.html)). Для эффективной работы необходимо создать массив данных с эффективной разметкой. При создании своего массива данных важно использовать инструмент аннотирования, функции которого соответствуют вашим задачам и целям. Так если вы работаете с массивом данных изображений или видео, то вам нужно выбрать инструмент аннотирования, специализирующийся в обработке изображений или видео. Он должен иметь функции, позволяющие легко разметать данные, сохраняя качество массива данных.

Признаки – фундаментальные элементы массивов данных. Модели компьютерного зрения используют для обучения признаки из массива данных, а их качество определяет качество работы алгоритма машинного обучения. Конструирование признаков – это процесс выбора, обработки и преобразования массива данных в признаки, которые можно использовать для создания алгоритмов машинного обучения, например, обучения с учителем. Оно включает в себя методики от простой очистки данных до преобразования данных с целью создания новых переменных и паттернов с признаками, которые раньше были не выявленными.

ми. Целью конструирования признаков является подготовка входных данных совместимых с алгоритмом машинного обучения.

Необоснованный выбор большого количества признаков не влияющих на силу модели может привести к переобучению, высоким вычислительным затратам и повышенной сложности модели. Такие признаки обычно имеют низкую дисперсию или сильно коррелируют с другими признаками. Чтобы удалить подобные признаки из модели необходимо использовать либо выбор признаков либо снижение размерности. Процесс выбора признаков рекомендуется использовать, если у вас есть глубокое понимание каждого признака. Одной из самых эффективных методик снижения количества признаков является снижение размерности при помощи снижения размерности. Оно проецирует данные высокой размерности на меньшую размерность (меньшее количество признаков), сохраняя при этом максимальную часть исходной дисперсии. Вы можете указать количество признаков, которые нужно оставить, или

задать величину дисперсии в процентах. Снижение размерности определяет минимальное количество признаков, которое можно учесть для переданной дисперсии.

Если вы хотите создать сложную модель компьютерного зрения или если сложен массив данных, то упрощение обработки данных при помощи конвейера данных может помочь в оптимизации процесса. Эти конвейеры данных обычно создаются при помощи SDK (Software Development Kit), позволяющих легко разрабатывать рабочий процесс конвейеров данных. Конвейеры данных упрощают процесс аннотирования, валидации, обучения моделей и аудита, а также облегчают доступ к данным для команды. Это ускоряет процедуру обработки данных и делает сложные модели более объяснимыми, а также помогает в автоматизации любого этапа процесса.

**Выводы.** Для повышения качества моделей компьютерного зрения в статье предложено использовать пять способов улучшения работы с массивами данных и рассмотрены каждый из этих способов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Глория Буэно Гарсия, Оскар Дениз Суарес, Хосе Луис Эстиноза Арманда, Хесус Солидо Торсеро, Исмаэль Серрано Грасна, Ноэль Валлез Энано* Обработка изображений с помощью OpenCV / пер. с англ. А.А. Слинкин. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 210 с.
2. *Никоненко С.И., Архангельская Е.В., Кадури А.Н.* Глубокое обучение. Погружение в мир нейронных сетей. – СПб.: Питер, 2018. – 480 с.
3. *Сикорский О.С.* Обзор сверточных нейронных сетей для задачи классификации изображений // Новые информационные технологии в автоматизированных системах – М., 2017. – № 20. – С. 37-42.

UDC 004. 93

## METHODS FOR IMPROVING COMPUTER VISION MODELS

**BARSHCHEVSKY Eugene Georgievich**

Candidate of Sciences in Technology, Professor

**BARSHCHEVSKY Georgy Evgenievich**

Candidate of Sciences in Technology

Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping  
St. Peterburg, Russia

*The relevance of the work is due to the widespread use of computer vision systems in various areas of human activity.*

**Keyword:** computer vision models, data array, annotation, data container.

## INTEGRATING SITUATIONAL FACTORS AND HETEROGENEOUS DATA FOR ENHANCED TRAFFIC ACCIDENT ANALYSIS

**UTHAIB Masar Abed Uthair**

Postgraduate Student

**TYUTYUNNIK Vyacheslav Mikhailovich**

Doctor of Sciences in Technology, Professor

Professor of the Department of Design of Radioelectronic and Microprocessor Systems

Tambov State Technical University

Tambov, Russia

*Traffic accidents pose significant risks to both persons and infrastructure, necessitating the employment of advanced modelling techniques to investigate the causes, consequences, and trends of these incidents. Traffic incident modelling is difficult due to the large amount of data needed to account for factors like infrastructure problems, environmental factors, spatiotemporal changes, vehicle and driver characteristics, and more. Recent breakthroughs in machine learning, including Graph Neural Networks (GNNs), attention-based deep learning models, and hybrid tree-based classifiers, have improved predicted accuracy and interpretability. These techniques utilize multimodal data to facilitate real-time accident prediction, severity assessment, and hotspot discovery. Nonetheless, obstacles such as data sparsity, class imbalance, and model interpretability remain. This paper reviews current approaches to crash modeling, illustrating the impact of diverse information on crash frequency and severity to improve road safety, optimize traffic management, and improve crash prevention policy design. Future directions include multimodal data integration, causal machine learning techniques, and real-time decision support systems to improve crash modeling.*

**Keywords:** modelling, heterogeneous information, traffic accidents situation, machine learning.

**I**ntroduction. Traffic accidents pose a substantial threat to public safety and transportation infrastructure globally. The intricacy of modelling traffic accidents stems from the necessity to manage many data sources, spatiotemporal fluctuations, and the infrequency of accident occurrences. Innovations in data analytics and machine learning in the last few years have provided novel approaches to these problems [1; 2]. This paper examines the modelling of traffic accidents, demonstrating diverse information and situational aspects, and deriving lessons from several research studies.

**Statement of the Research Problem.** Traffic accidents constitute a grave danger to transportation safety, resulting in injuries, fatalities, and economic detriment globally. Although many studies on traffic accident prediction and prevention, existing models are inadequate in dealing with the complexity of accidents as a result of the variety of circumstances that can cause them. These elements encompass spatiotemporal variability, environmental conditions, human behavior, vehicle characteristics, and infrastructural disparities. Traditional

statistical models often fail to accurately depict these dynamic relationships. Problems with the quality of information, interpretation of models, and generalising remain in spite of advances in ML and AI. The overarching goals of this study are to increase our knowledge of the various data types that contribute to traffic accidents, to improve our prediction models through the use of cutting-edge machine learning techniques, and to identify efficient methods for avoiding and responding to accidents. The study's overarching goal is to improve road safety by throwing light on the factors that contribute to traffic accidents and providing data to back decisions that need them.

**Approaches to modelling traffic incidents.**

**1 – Time and Place Analyses using Graph-Neural Networks.**

Because they capture the spatial and temporal relationships within road networks, graph neural networks have emerged as an efficient tool for traffic accident modelling [3].

**2 – Combination of Tree-Based and Deep Learning Models.**

Hybrid models that integrate tree-based classi-

fiers with deep learning approaches have shown capability in forecasting traffic accidents. Methods such as AdaBoost, XGBoost, and Random Forest, when integrated with deep learning models, have attained elevated performance measures, including precision, recall, and F1-scores beyond 90%. These models are very proficient in managing imbalanced datasets, characterized by the infrequency of incidents [4].

### **3 – Comprehensive Analysis based on multimodal large models.**

To provide a thorough approach to accident and avoidance analysis, the multimodal large model called Accident GPT integrates data collected from multiple sources, including V2X (Vehicle-to-Everything) perceptions [5].

#### **Traffic incidents involving heterogeneous data.**

##### **1. The Built Environment.**

The built environment, which includes things like road types, land uses, and urban densities, has a major impact on how bad accidents are. While there is a positive correlation involving land use variety and incident incidence in rural areas, research shows that metropolitan locations with varied land use typically have higher incident rates [5; 6].

##### **2 – Variation across space and time.**

Significant spatiotemporal variation in road accidents indicates that both the frequency and intensity of these incidents differ depending on where and when they occur. Time and place determine the relative importance of factors such as movement of traffic and roadway features in relation to events [6; 7].

### **3 – Meteorological and Environmental Variables.**

In the presence of precipitation, snow, and fog, the probability of vehicular accidents is substantially increased. After accounting for variables such as road kind as well as time of day, scholars who used meteorological data to train machine learning models discovered that inclement weather still raises the probability of accidents. There has been an unusually high incidence of catastrophic events due to snow, water, and insufficient brightness. The research found that models trained using deeper neural networks were quite effective at predicting ca-

tastrophes [7]. Additionally, explainable machine learning approaches have shown that wind chill and velocity of the wind are important meteorological factors in predicting the length and severity of accidents [8]. A separate research demonstrates that the climate, in addition to location and roadway type, contributes to collisions, and machine learning approaches successfully correlate incident variables to severity degrees [9].

### **4 – Vehicle and The driver Characteristics.**

Critical components of accident models include the kind of car, driver behaviour, and road user attributes. Motorcyclists are more likely to be involved in accidents in some urban areas, while truck-car accidents predominate on highways. Variables such as the kind of car, driver situation and crash place were identified as important factors influencing the likelihood of injury [10]. The importance of real-time driving information has been brought to light in studies using deep learning and radial basis function neural networks. These studies show that vehicle dynamics and driver behaviors greatly impact accident probability [11]. The level of severity of driver injury can be significantly impacted by factors including reckless driving, high speed, and the type of occurrence when using algorithmic machine learning [12].

#### **Applications of Traffic Accident Models.**

##### **1 – Incident Risk Identification.**

A combination of historical accident data, present road conditions, climatic variables, and traffic flow allows, machine learning techniques to pinpoint dangers regions. Finding accident-prone areas and putting preventative measures into action is achieved through the use of gradient boost and random forest algorithms [13].

##### **2 – Analyzing Geography and Planning Cities.**

Geographical information system (GIS) facilitate better infrastructure building, data consolidation on traffic flows, and visibility into accident hotspots. Better safety at crossings and on roads can be achieved with the help of these models [14].

##### **3 – Estimating the Difficulty Level of an Accident.**

Algorithms classifiers like support vector machines (SVM) and randomly generated for-

ests can be used to classify events based on their severity. Helps first responders in determining order of importance [15].

#### **4 – Assistive systems for Drivers in the real time.**

Modern deep learning algorithms, such as convolution recurrent neural networks (CRNNs), permit the delivery of accident predictions and driver alerts in real-time. Decreases accident rates by modifying driver actions through predictive risk assessment [15].

#### **Restrictions of modelling traffic accidents.**

##### **1 – The scarcity of data.**

Because of the limitation of data used in the traffic incidents predicting as a result data imbalanced will be generated, this effecting classification accidents. Techniques like SMOTE and another ADASYN help to solve this issue [4].

##### **2 – Temporary and Spatial differentiation.**

To identify the various influence of each el-

ement in multiple positions and times. Models need to take consideration to this variation. Model like GWTR and GWTPH used to detect this issue [16].

##### **3 – Interpreted deep learning models**

In spite of the power of deep learning approaches but might be there is lack of interpretation. Models like SHAP used to solve this problem [17; 18].

**Conclusion.** With the use of numerous sources of information and advanced machine learning techniques, traffic accident modelling has come a long way. To better capture spatiotemporal heterogeneity and improve forecast accuracy, hybrid approaches, attention-based models, and graph neural networks have all exhibited potential. Enhancing traffic safety through the use of multimodal data, causal machine learning, and real-time decision support systems should be the focus of future research [19; 20].

## **REFERENCES**

1. *Gao X. et al.* SMA-HYPER: Spatiotemporal Multi-View Fusion Hypergraph Learning for Traffic Accident Prediction // arXiv (Cornell University). 2024. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.17642>.
2. *Liu H. et al.* Intelligent traffic accident detection system in complex dynamic scenarios based on the dual-stream spatiotemporal-fusion model: research paper // Preprint. DOI:<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5145098>.
3. *Nippani A. et al.* Graph Neural networks for road safety modeling: Datasets and evaluations for accident analysis // arXiv (Cornell University). 2023. DOI:<https://doi.org/10.48550/arXiv.2311.00164>.
4. *Ameksa M. et al.* Predictive analysis for road accidents using a tree-based and deep learning fusion system // Journal of Intelligent & Fuzzy Systems. 2023. Vol. 46, № 1. P. 2381-2397. DOI:[10.3233/jifs-232078](https://doi.org/10.3233/jifs-232078).
5. *Wang L. et al.* AccidentGPT: Accident Analysis and Prevention from V2X Environmental Perception with Multi-modal Large Model // arXiv (Cornell University). 2023. – URL:<https://arxiv.org/abs/2312.13156>.
6. *Liu H. et al.* Exploring the spatiotemporal heterogeneity of freeway secondary crashes using GTWR model // Journal of Transportation Safety & Security. 2023. Vol. 16, № 3. P. 323–346. DOI: [10.1080/19439962.2023.2211028](https://doi.org/10.1080/19439962.2023.2211028).
7. *Jiang J., Miao Y., Wu D.* Machine learning-based prediction analysis of potential factors in traffic accidents // Applied and Computational Engineering. 2024. Vol. 99, № 1. P. 112-120. DOI:<https://doi.org/10.54254/2755-2721/99/20251788>.
8. *Sukonna R.T., Swapnil S.I.* A Bi-level Framework for Traffic Accident Duration Prediction: Leveraging Weather and Road Condition Data within a Practical Optimum Pipeline // arXiv (Cornell University). 2023. DOI:<https://doi.org/10.48550/arXiv.2311.00634>.
9. *Soedirman S. et al.* It is about weather: Explainable machine learning for traffic accident understanding // 2022 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC). 2023. P. 2689–2694. DOI:[10.1109/SMC53992.2023.10393997](https://doi.org/10.1109/SMC53992.2023.10393997).

10. Zhang Z. et al. Exploring spatial heterogeneity in factors associated with injury severity in speeding-related crashes: An integrated machine learning and spatial modeling approach // Accident Analysis & Prevention. 2024. Vol. 206. P. 107697. DOI: 10.1016/j.aap.2024.107697.
11. Arciniegas-Ayala C. et al. Prediction of Accident Risk Levels in Traffic Accidents Using Deep Learning and Radial Basis Function Neural Networks Applied to a Dataset with Information on Driving Events // Applied Sciences. 2024. Vol. 14, № 14. P. 6248. DOI:https://doi.org/10.3390/app14146248.
12. Sorum N.G., Pal D. Identification of the best machine learning model for the prediction of driver injury severity // International Journal of Injury Control and Safety Promotion. 2024. Vol. 31, № 3. P. 360-375. DOI: https://doi.org/10.1080/17457300.2024.2335478.
13. Mehdi M. Machine learning and multisource data analysis approach towards traffic accident risk prediction // InterConf. 2024. № 50(221). P. 401-406. DOI:10.51582/interconf.19-20.10.2024.040.
14. Nayak A., Goyal K. Traffic modeling and accidental data analysis using GIS: A Review // IOP Conference Series Earth and Environmental Science. 2024. Vol. 1327, № 1. P. 012028. DOI:10.1088/1755-1315/1327/1/012028.
15. Priyanka S. et al. Machine Learning Applications in Traffic Safety: Assessing accident severity Automatically // 2020 4th International Conference on Electronics, Communication and Aerospace Technology (ICECA). 2023. P. 1197-1203. DOI:10.1109/ICECA58529.2023.10394978.
16. Liu H. et al. Exploring the spatiotemporal heterogeneity of freeway secondary crashes using GTWR model // Journal of Transportation Safety & Security. 2023. Vol. 16, № 3. P. 323-346. DOI:10.1080/19439962.2023.2211028.
17. Benfaress I., Bouhoute A., Zinedine A. Enhancing traffic accident severity prediction using RESNET and SHAP for interpretability // AI. 2024. Vol. 5, № 4. P. 2568-2585. DOI:https://doi.org/10.3390/ai5040124.
18. Kashifi M.T. Robust spatiotemporal crash risk prediction with gated recurrent convolution network and interpretable insights from SHapley additive explanations // Engineering Applications of Artificial Intelligence. 2023. Vol. 127. P. 107379 DOI:https://doi.org/10.1016/j.engappai.2023.107379.
19. Uthaib M.A., Tyutyunnik V.M. Pattern recognition of the state registration plate of a vehicle // Мир науки без границ [Электронный ресурс]: материалы XI Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых, Тамбов, ТГТУ, 26 апр. 2024 г. – Тамбов: издат. Центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2024. – С. 285-287. – 1 электрон. опт. диск (CD ROM).
20. Тютюнник В.М., Удаиб М.А. Нейросетевые методы и модели прогнозирования дорожно-транспортных происшествий и снижения их рисков // Промышленные АСУ и контроллеры. – 2024. – № 12. – С. 47-56. – DOI:10.25791/asu.12.2024.15483.

## ИНТЕГРАЦИЯ СИТУАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ И РАЗНОРОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ РАСШИРЕННОГО АНАЛИЗА ДОРОЖНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

УДАИБ Масар Абед Удаиб

аспирант

ТЮТЮННИК Вячеслав Михайлович

доктор технических наук, профессор

профессор кафедры конструирования радиоэлектронных и микропроцессорных систем

Тамбовский государственный технический университет

г. Тамбов, Россия

---

*Дорожно-транспортные происшествия представляют значительные риски как для людей, так и для инфраструктуры, что требует применения современных методов моделирования для исследования причин, последствий и тенденций этих инцидентов. Моделирование дорожных происшествий является сложной задачей из-за большого объема данных, необходимых для учета таких факторов, как проблемы инфраструктуры, экологические факторы, пространственно-временные изменения, характеристики транспортных средств и водителей и многое другое. Недавние прорывы в области машинного обучения, включая графовые нейронные сети (GNN), модели глубокого обучения на основе внимания и гибридные деревья классификаторов, улучшили точность и интерпретируемость прогнозов. Эти методы используют мультимодальные данные для обеспечения предсказания аварий в реальном времени, оценки их серьезности и выявления горячих точек. Тем не менее, остаются такие препятствия, как разреженность данных, дисбаланс классов и интерпретируемость моделей. В данной статье рассматриваются современные подходы к моделированию аварий, иллюстрируя влияние разнообразной информации на частоту и тяжесть аварий для повышения безопасности дорожного движения, оптимизации управления движением и улучшения разработки политики предотвращения аварий. Будущие направления включают интеграцию мультимодальных данных, методы причинного машинного обучения и системы поддержки принятия решений в реальном времени для улучшения моделирования аварий.*

**Ключевые слова:** моделирование, гетерогенная информация, ситуация с дорожно-транспортными происшествиями, машинное обучение.

---

# НАУКИ О ЗЕМЛЕ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

## ОБЗОР МЕТОДОВ ОБНАРУЖЕНИЯ СЕЗОННЫХ ПАВОДКОВ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ

ДОРОЩУК Кирилл Андреевич

Брянский государственный технический университет  
г. Брянск, Россия

*Статья посвящена применению дистанционного зондирования (ДЗ) для мониторинга сезонных паводков, подчеркивая его уникальные преимущества в повышении эффективности и точности анализа. Рассматриваются возможности ДЗ в оперативном отслеживании изменений ландшафта и выявлении угроз, а также важность высококачественных данных для оценки затопленных территорий. Обсуждаются специализированные программные инструменты, такие как ArcGIS, HEC-RAS, MIKE Zero, SMS, XPSWMM и ISIS, которые позволяют проводить гидрологические исследования и моделирование затоплений. В статье также акцентируется внимание на новых возможностях ArcGIS Pro 3.3 для симуляции движения воды и оценки рисков, что способствует разработке стратегий реагирования на чрезвычайные ситуации.*

**Ключевые слова:** дистанционное зондирование, мониторинг паводков, цифровые модели рельефа, ArcGIS, HEC-RAS, MIKE Zero, SMS, XPSWMM, ISIS, моделирование затоплений, гидрологические исследования, управление водными ресурсами.

Сезонный паводок представляет собой внезапное и кратковременное увеличение уровня воды в реках, которое может быть вызвано различными факторами, такими как сильные дожди, быстрое таяние снега или ледников, а также резкие сбросы воды из водохранилищ. Продолжительность паводка варьируется от нескольких минут до нескольких дней, и он может возникать в любое время года, что отличает его от более предсказуемого половодья, которое обычно происходит в определенные сезоны. Повторяющиеся паводки могут накапливаться и приводить к образованию половодья, что в свою очередь может вызвать наводнения – одно из наиболее разрушительных природных явлений, способных затопить обширные территории.

Сезонные паводки несут с собой серьезную угрозу для жизни людей, животных и инфраструктуры, а также могут негативно сказаться на экономике региона. Поэтому своевременное обнаружение этих явлений становится необходимым инструментом для предупреждения о возможных рисках и минимизации последствий. Основная задача мониторинга на основе данных дистанционного зондиро-

вания Земли заключается в сборе и анализе данных о различных параметрах, таких как уровень воды, скорость течения рек и количество осадков, что позволяет предсказать вероятность возникновения наводнений.

Кроме того, мониторинг паводков включает в себя несколько ключевых целей. Во-первых, это информирование населения о потенциальной опасности и организация эвакуации из зон риска. Во-вторых, важно своевременно предоставлять актуальную информацию о текущей ситуации и прогнозах развития наводнений. Третья цель заключается в координации работы спасательных служб, что позволяет оперативно реагировать на чрезвычайные ситуации. Наконец, сбор данных для анализа и улучшения систем предотвращения и прогнозирования наводнений является важным аспектом, который способствует повышению устойчивости регионов к таким природным катастрофам [1].

Одним из ключевых инструментов являются гидрологические станции, которые располагаются в стратегически важных местах, таких как берега рек и озер. Эти станции обеспечивают постоянный сбор данных о уровне воды и

ее расходе, что позволяет оперативно реагировать на изменения и предсказывать возможные наводнения. С помощью таких станций специалисты могут отслеживать динамику водных потоков и выявлять потенциальные угрозы.

Радарное зондирование представляет собой еще один важный метод, который используется для оценки осадков и формирования карт затопленных территорий. Современные радары способны предоставлять детализированную информацию о местоположении и интенсивности дождевых осадков, что значительно улучшает точность прогнозов паводков. Это позволяет заранее предупредить население о возможных рисках [2].

Оптическое дистанционное зондирование, осуществляемое с помощью спутников и дронов, также играет важную роль в мониторинге изменений ландшафта. Эти технологии позволяют быстро и эффективно оценивать масштабы затоплений и их влияние на окружающую среду. С помощью высококачественных изображений можно выявлять уязвимые участки и планировать меры по их защите.

Метеорологические станции, фиксирующие атмосферные параметры, такие как температура, влажность и скорость ветра, предоставляют важные данные для прогнозирования погоды. Эти сведения помогают не только в оценке текущей ситуации, но и в долгосрочном планировании, что особенно важно в условиях изменяющегося климата.

Гидрохимический мониторинг, который включает анализ состава воды, позволяет выявлять загрязнения и оценивать их влияние на экосистемы. Этот метод важен для защиты водных ресурсов и предотвращения экологических катастроф, связанных с паводками.

Современные автоматизированные системы обнаружения, объединяющие данные с различных источников, обеспечивают непрерывный мониторинг и быструю реакцию на изменения. Такие системы используют датчики, спутниковые данные и специализированное программное обеспечение для анализа информации, что позволяет оперативно принимать решения в условиях кризиса.

Моделирование и прогнозирование на основе математических моделей также являются важными инструментами в борьбе с паводками. Эти модели позволяют симулировать различные сценарии развития событий,

основываясь на данных о гидрологии, метеорологии и географии, что помогает оценить возможные последствия наводнений и подготовиться к ним [3].

Дистанционное зондирование (ДЗ) представляет собой мощный инструмент для мониторинга сезонных паводков, обладая рядом уникальных преимуществ, которые значительно повышают эффективность и точность анализа. Одним из ключевых аспектов является возможность охвата больших территорий, что позволяет оперативно отслеживать изменения в ландшафте и выявлять потенциальные угрозы на ранних стадиях.

С помощью данных ДЗ можно не только фиксировать начало наводнений, но и быстро реагировать на возникающие ситуации. Это особенно важно в условиях, когда время играет критическую роль в спасении жизней. Например, использование спутниковых изображений позволяет в реальном времени отслеживать уровень воды в реках и водоемах, что дает возможность заранее планировать эвакуацию населения из затопляемых районов.

Кроме того, анализ данных о паводках способствует более точному прогнозированию и предотвращению чрезвычайных ситуаций. На основе собранной информации можно разрабатывать стратегии по укреплению берегов и строительству защитных сооружений, что в свою очередь снижает риски и потенциальные убытки от наводнений [4].

Для достижения максимальной точности в мониторинге паводков необходимы высококачественные материалы ДЗ. Цифровые модели рельефа (ЦМР) с высоким разрешением, такие как SRTM DEM, позволяют создавать детализированные карты местности, что критически важно для оценки затопленных территорий. Однако для более точной оценки объемов воды в затопленных зонах целесообразно использовать данные, полученные с помощью аэрофотосъемки или радиолокационной съемки, которые обеспечивают разрешение до десятков сантиметров.

Спутниковые изображения, полученные с помощью оптических сенсоров, таких как Landsat-7, Landsat-8 и Sentinel-2, также играют важную роль в мониторинге. Эти спутники обеспечивают данные в различных спектральных диапазонах, что позволяет более точно определять границы затопленных территорий.

Важно, чтобы облачность на снимках была минимальной, так как это может существенно повлиять на качество анализа. В условиях плохой видимости целесообразно использовать данные радарных спутников, таких как Sentinel-1, которые способны работать в любых погодных условиях.

Для детального картирования береговой линии и зон затопления необходимы снимки с высоким пространственным разрешением, например, от спутников WorldView или Jilin. Эти данные позволяют выделять даже небольшие изменения в ландшафте, что критически важно для своевременного реагирования на наводнения. Исследования показывают, что выбор поляризации радиоволн также влияет на эффективность обнаружения затопленных областей, где поляризация HH демонстрирует наилучшие результаты.

В последние годы наблюдается значительный прогресс в области мониторинга природных явлений, таких как паводки, благодаря использованию беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Эти устройства обеспечивают уникальные возможности для сбора данных, которые отличаются высокой оперативностью и разрешением. Дроны способны быстро разворачиваться и осуществлять полеты на низких высотах, что позволяет получать детализированные изображения и информацию о рельефе местности. На основе собранных данных создаются высокоточные цифровые модели, которые могут иметь пространственное разрешение до одного сантиметра. Это, в свою очередь, открывает новые горизонты для мониторинга и анализа сезонных паводков [5].

Для комплексного изучения затопляемых территорий и их последствий необходимо учитывать множество факторов, включая характеристики самого региона, затопляемые площади и объекты, подверженные риску затопления. В этом контексте важную роль играет использование специализированного программного обеспечения, которое позволяет обрабатывать и анализировать пространственные данные.

Одним из наиболее популярных инструментов в этой области является ArcGIS, разработанный компанией Esri. Это программное обеспечение предоставляет широкий спектр возможностей для работы с географическими информационными системами (ГИС). В рамках ArcGIS доступны различные гидрологические

пакеты, такие как HEC-RAS, MIKE Zero и SMS, каждый из которых имеет свои особенности и преимущества.

HEC-RAS, например, предлагает пользователям возможность создания одномерных и двумерных гидродинамических моделей. Однако стоит отметить, что работа с двумерными результатами требует предварительной конвертации данных, что может усложнить процесс анализа. MIKE Zero, в свою очередь, позволяет создавать как одномерные, так и двумерные модели, а также осуществлять пред- и постобработку данных, что делает его универсальным инструментом для гидрологических исследований.

SMS, разработанный компанией Aquaveo, предлагает удобные функции для работы с растровыми данными и позволяет напрямую взаимодействовать с различными форматами файлов, включая shape-файлы и файлы AutoCAD. Это делает его особенно полезным для проектов, связанных с построением водоразделов и анализом потоков воды. Инструменты, такие как Streams from Rasters и Watershed from Rasters, позволяют быстро определять направления стока и визуализировать потенциальные пути движения воды, что является ключевым аспектом в управлении водными ресурсами и предотвращении затоплений.

Инструмент Watershed from Rasters создает домен водораздела. Этот инструмент использует объединение нескольких процессов, которые работают в определенном порядке в фоновом режиме по мере работы инструмента. Данный инструмент увеличивает скорость создания модели.

Другим значимым решением является XPSWMM, разработанное компанией XP Solutions. Этот инструмент предлагает интуитивно понятный интерфейс, который будет знаком специалистам в области геоинформационных систем (ГИС), благодаря схожести с ArcGIS. XPSWMM поддерживает импорт различных форматов данных, включая Shape файлы, файлы AutoCAD и растровые изображения в форматах ASCII и GRID, а также обеспечивает прямой экспорт данных. Для начала работы с программой пользователям необходимо пройти регистрацию на официальном сайте [6].

Не менее важным инструментом является ISIS, разработанный компанией CH2M HILL. Он позволяет создавать как одномерные, так

и двумерные модели, включая поддержку двумерной модели TUFLOW. ISIS предлагает гибкие возможности импорта данных, включая Shape файлы и растровые изображения, а также экспорт в форматы KML и MIF/MID, что делает его универсальным решением для гидрологических исследований.

С выходом ArcGIS Pro 3.3 появился новый инструмент для моделирования затоплений, который позволяет пользователям симулировать движение и накопление воды в различных средах. Этот инструмент интегрирует цифровые модели рельефа, данные о реках и водоемах, а также климатические параметры, что позволяет создавать многосценарные симуляции. Моделирование затоплений помогает выявить уязвимые зоны, оценить риски и разработать стратегии для их смягчения и реагирования на чрезвычайные ситуации.

ArcGIS Pro предлагает удобный интерфейс, который включает пошаговые инструкции для новых пользователей, что упрощает процесс запуска симуляций без необходимости глубоких знаний в области гидрологии. Для опытных специалистов доступны более сложные функции, такие как настройка параметров моделирования, анализ временных изменений и учет климатических изменений. Это делает ArcGIS Pro мощным инструментом как для краткосрочного прогнозирования, так и для

долгосрочного планирования и управления рисками, связанными с наводнениями.

Таким образом, дистанционное зондирование (ДЗ) является важным инструментом для мониторинга паводков, предоставляя уникальные преимущества, такие как возможность охвата больших территорий и оперативное отслеживание изменений в ландшафте. Это позволяет не только фиксировать начало наводнений, но и быстро реагировать на возникающие ситуации, что критично для спасения жизней. Спутниковые изображения и данные о водоемах помогают планировать эвакуацию и разрабатывать стратегии по предотвращению ущерба от сезонных паводков. Для повышения точности мониторинга необходимы высококачественные данные, такие как цифровые модели рельефа и спутниковые изображения с различными спектральными диапазонами. Использование радарных спутников в условиях плохой видимости также является важным аспектом. Кроме того, для комплексного анализа затопляемых зон необходимо учитывать множество факторов, включая характеристики региона и объекты, подверженные риску. Специализированное программное обеспечение играет ключевую роль в обработке и анализе пространственных данных, что способствует более эффективному управлению последствиями паводков.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Базарбаева С.* Системы и технологии для дистанционного зондирования земли / С. Базарбаева, Т.К. Куатбаева // Наука и инновационные технологии. – 2024. – № 2(31). – С. 88-95.
2. *Кадочников А.А.* Опыт создания централизованного каталога данных дистанционного зондирования земли с российских спутников // Геоинформатика. – 2022. – № 4. – С. 36-43.
3. *Коновалов И.В.* Улучшение системы дистанционного зондирования земли на основе тематического моделирования / И.В. Коновалов, А.П. Татарчук // Исследования молодых ученых для развития АПК. Сборник тезисов. Уральский государственный аграрный университет, 2023. – С. 151-153.
4. *Павлова Л.Г.* Мониторинг паводков на основе дистанционного зондирования земли / Л.Г. Павлова, Д.А. Шаймарданов, А.Ф. Атнабаев // Бюллетень науки и практики. – 2024. – Т. 10, № 7. – С. 82-85.
5. *Парубчишин Е.А.* Разработка программного обеспечения для дистанционного зондирования земли / Е.А. Парубчишин, А.А. Кучейко // К.Э. Циолковский: ключевые идеи и современные достижения космонавтики. Материалы 59-х Научных чтений, посвященных разработке научного наследия и развитию идей К.Э. Циолковского. – Калуга, 2024. – С. 299-302.
6. *Федичкина В.П.* Исследование способов мониторинга состояния земель с помощью дистанционного зондирования // Молодой исследователь Дона. – 2024. – Т. 9, № 6(51). – С. 32-35.

## REVIEW OF METHODS FOR SEASONAL FLOOD DETECTION BASED ON REMOTELY SENSED EARTH OBSERVATION DATA

**DOROSHCHUK Kirill Andreyevich**  
Bryansk State Technical University  
Bryansk, Russia

*This article focuses on the application of remote sensing (RS) for seasonal flood monitoring, emphasizing its unique advantages in improving the efficiency and accuracy of analysis. The potential of RS to rapidly track landscape changes and identify threats is discussed, as well as the importance of high quality data for flooded area assessment. Specialized software tools such as ArcGIS, HEC-RAS, MIKE Zero, SMS, XPSWMM, and ISIS that enable hydrological studies and flood modeling are discussed. The paper also emphasizes the new capabilities of ArcGIS Pro 3.3 for water movement simulation and risk assessment, which facilitates the development of emergency response strategies.*

**Keywords:** remote sensing, flood monitoring, digital elevation models, ArcGIS, HEC-RAS, MIKE Zero, SMS, XPSWMM, ISIS, flood modeling, hydrological studies, water resources management.

## СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

УДК 614.841.45

### ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА ЭВАКУАЦИИ ИЗ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ

**БРИТВИНА Карина Евгеньевна**  
магистрант  
Академия архитектуры и искусств  
Южный федеральный университет  
г. Ростов-на-Дону, Россия

*В статье описываются основные средства эвакуации людей из высотных зданий: лестничные клетки, лифты и зоны безопасности. Актуальность данной темы связана с тем, что высотные здания становятся неотъемлемой частью городской среды мегаполисов. В статье обсуждаются преимущества и недостатки каждого из средств эвакуации людей из высотных зданий.*

**Ключевые слова:** эвакуация, высотное здание, лестничная клетка, лифт, зона безопасности.

Раньше единственным способом эвакуации из высотных зданий были лестницы. Однако трагические события, например, такие как катастрофа во Всемирном торговом центре 11 сентября, показали, что данный метод не всегда эффективен и надежен. Эвакуация существенно зависит от функционального назначения здания, инфраструктуры и категории эвакуируемого населения, например, физических возможностей людей, их знакомства с окружающей средой и т. д.

На данный момент основные средства эвакуации для обеспечения безопасности людей в высотном здании включают в себя:

1. Лестничные клетки. Одним из важных вопросов безопасной эвакуации из высотных зданий является наличие незадымляемой лестничной клетки. Ширина лестницы должна быть спроектирована таким образом, чтобы обеспечить достаточную пропускную способность во всем здании по отношению к этажу с наибольшей нагрузкой на человека или обеспе-

чить одновременную эвакуацию определенного количества этажей, например, 2-3 этажей, учитывая случай поэтапной эвакуации. В России, например, для высотных зданий используется лестничная клетка типа Н2 (либо Н2 + Н3) с подпором воздуха при пожаре. Однако следует учитывать, что в 20% случаев эта система может не сработать. При несрабатывании системы противодымной защиты лестничная клетка задымляется всего за 2,5 мин [2].

Усталость – еще один фактор, который необходимо учитывать при эвакуации по лестницам в высотных зданиях. Например, людям с верхних этажей может потребоваться пройти очень большое расстояние, чтобы достичь уровня земли. Это может привести к необходимости периодов отдыха во время эвакуации и последующему дополнительному увеличению времени эвакуации. Эвакуация по лестнице представляет собой существенные проблемы для людей с ограниченными возможностями.

При проектировании лестниц следует учитывать и ряд других аспектов. К ним относятся встречные потоки, присутствие или отсутствие пожарных во время эвакуации с лестницы, поддержки в начале эвакуации и т. д. [3].

2. Лифты. Суть заключается в том, что люди с вышележащих этажей эвакуируются посредством эвакуационных лифтов (лифтов-шаттлов). При этом для лифтовых кабин заранее задается алгоритм, с помощью которого и происходит процесс эвакуации. Лифты могут использоваться в комбинации с лестничными клетками для эвакуации. В России в настоящее время этот метод невозможен для реализации при пожаре ввиду запрещения использования лифта для эвакуации. Преимуществом использования лифтов для

эвакуации является то, что они могут помочь людям с ограниченной подвижностью выполнить эвакуацию без посторонней помощи [3]. Однако существует несколько проблем, касающихся использования лифтов для эвакуации. Ограниченное пространство в лифтах может создавать проблемы, связанные с давкой людей. Пламя, тепло и дым могут проникать в шахту лифта. В частности, во время движения лифтов отрицательное давление будет засасывать дым внутрь лифта, создавая эффект поршня. Лифты также должны быть спроектированы с учетом защиты от землетрясений, предоставления систем экстренной связи и устойчивости к распространению загрязняющих веществ.

3. Зоны безопасности. Данный метод предполагает проектирование коммуникационного узла, оборудованного противодымной защитой, в котором будут находиться лифт и лестничная клетка для передвижения эвакуирующихся. Зоны безопасности применяются в качестве временного укрытия для эвакуирующихся людей. Устройство зон безопасности является актуальным решением, поскольку анализ произошедших пожаров в высотных зданиях показывает, что люди не всегда успевают достичь эвакуационных выходов за необходимое время эвакуации [1]. Этот метод широко используется при проектировании высотных зданий по всему миру, так, например, зоны безопасности предусмотрены в небоскребе Бурдж Халифа.

Подытоживая, сейчас основными средствами эвакуации из высотных зданий являются лестничные летки, лифты и зоны безопасности, а главной задачей становится поиск инновационных и эффективных решений для обеспечения надежной и безопасной эвакуации.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пастухов С.М., Зайчук К.К. Использование зон безопасности при эвакуации людей из высотных зданий при пожаре // Вестник Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь. – 2013. – № 2(18). – С. 133-140.
2. Самошин Д.А., Кудрин И.С., Истратов Р.Н. К вопросу о безопасной эвакуации людей из высотных зданий // Пожарная безопасность в строительстве – М.: Изд-во ООО «ПОЖ-НАУКА», 2010. – № 6. – С. 64-67.
3. Ronchi Enrico, Nilsson Daniel. Fire evacuation in high-rise buildings: A review of human behaviour and modelling research // Fire Science Reviews. – November 2013, 2:7. DOI: 10.1186/2193-0414-2-7.

## MAIN MEANS OF EVACUATION FROM HIGH-RISE BUILDINGS

**BRITVINA Karina Evgenievna**  
Undergraduate Student  
Academy of Architecture and Arts  
Southern Federal University  
Rostov-on-Don, Russia

---

*The article describes the main means of evacuating people from high-rise buildings: stairwells, elevators and security zones. The relevance of this topic is related to the fact that high-rise buildings are becoming an integral part of the urban environment of megacities. The article discusses the advantages and disadvantages of each of the means of evacuating people from high-rise buildings.*

**Keywords:** evacuation, high-rise building, stairwell, elevator, security zone.

---

## МАШИНОСТРОЕНИЕ

УДК 62.752, 621:534, 629.4.015

### ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ МЕТОДОЛОГИИ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ВИБРАЦИОННЫХ МАШИН С УЧЕТОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ, ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА ВИБРОИЗОЛЯЦИИ

**ЕЛИСЕЕВ Андрей Владимирович**  
кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры математики  
Иркутский государственный университет путей сообщения  
г. Иркутск, Россия

---

*Исследование направлено на разработку методологии многокритериальной оптимизации вибрационных машин, совмещающей производительность, энергоэффективность и качество виброизоляции. Анализируются противоречия между критериями, вызванные фрагментацией исследований (самосинхронизация, энергосбережение, виброзащита). Предлагаются математические модели, адаптивные системы управления и экспериментальная проверка решений для согласования требований. Цель – обеспечить комплексный подход, устраняющий изоляцию научных направлений и повышающий эффективность машин.*

**Ключевые слова:** вибрационные технологические машины, структурное математическое моделирование, вибрационная механика, синхронизация, энергоэффективность, динамическое гашение колебаний.

---

**К**лючевые вопросы, связанные с вибрационными технологическими и испытательными машинами, охватывают теоретические основы вибрационной механики, вопросы применения теоретических основ к решению прикладных задач, вопросы динамику взаимо-

действия отдельных элементов технологических машин с учетом задач оценки реакций, вопросы защиты от вибрации и вопросы практической реализации вибрационных устройств и оборудования. Теоретические основы вибрационной механики представлены работами по

математическому моделированию, динамике вибрационных систем, синхронизации и резонансным явлениям. Прикладные задачи направлены на применение вибрационных технологий в различных отраслях, таких как строительство, сельское хозяйство, машиностроение. Вопросы динамики взаимодействий и реакций посвящены исследованиям ударных процессов, виброударных систем и взаимодействию вибрационных машин с материалами. Особенности защиты от вибраций включает методы снижения вибрации и шума, а также разработку виброизоляционных систем. Вопросы, связанные с вибрационными устройствами и оборудованием, касаются конструкций вибрационных машин, грохотов, дробилок и других устройств.

Основные результаты исследований по вибрационным технологическим и испытательным машинам представлены работами по вибрационной механике [2], работами, посвященными вопросам проектирования вибрационных грохотов и дробилок [3], работами, связанными с исследованиями динамики вибрационных и ударных процессов с учетом эффектов самосинхронизации [4] и работами, посвященным линейной теории вибрационной защиты и виброизоляции [1].

Среди актуальных тем следует выделить такие направления, как самосинхронизация вибровозбудителей, развитие представлений об энергосберегающих режимах работы вибрационных машин, вопросы практического применения вибрации в технологических процессах (например, виброударное упрочнение, вибротранспортирование) и защита от вибраций и шума в промышленных условиях.

В свою очередь, каждое из перечисленных актуальных направлений получило успешное независимое развитие, не учитывая особенностей развития оставшихся. Даже неискушенному взгляду бросается в глаза, что в рамках методологии вибрационной механики заявлено, что линейный подход позиционируется не как база для сравнения, а как метод, исчерпавший свою предсказательную ценность и возможности получения нового значения; в свою очередь, линейный подход, получивший в свое время широкое распространение, в частности, по причине продуктивности прин-

ципа динамических аналогий, позволявшего переносить полученные знания в одной области знаний на другие. С другой стороны, нелинейные методы, достигнув успеха в более качественном описании ряда динамических эффектов, взамен получили сужение области применения разработанных математических моделей, целиком или частично потеряв возможности использования полученных знаний в других областях на основе использования принципа динамических аналогий. В качестве примера можно привести методы разработки математических моделей энергоэффективных вибрационных машин. Энергоэффективность машины предполагает ряд условий, обеспечивающих резонансный режим колебания. При этом возникает вопрос о согласованности резонансных условий с условиями, обеспечивающими эффективность технологического процесса, или условий бесшумности, или требований к виброизоляции машины, или какому-либо другому критерию.

Таким образом, по отношению к актуальным направлениям развития динамики машин и теоретической механики следует отметить отсутствие междисциплинарной интеграции, фрагментация научного знания, практические трудности внедрения и замедление инноваций. Отсутствие междисциплинарной интеграции проявляется в том, что каждое направление (самосинхронизация, энергосбережение, применение вибрации, защита от вибраций) развивается независимо, что приводит к дублированию исследований и упущенным возможностям синергии; фрагментация научного знания связана с тем, что исследования ведутся в узких рамках, без единой теоретической или методологической базы, что затрудняет создание комплексных решений, например, совмещение эффективного виброударного упрочнения с минимизацией шума; практические трудности внедрения, выражаются в том, что технологические процессы (вибротранспортирование, упрочнение) требуют учета виброзащиты и энергоэффективности, но из-за изолированности направлений инженеры вынуждены «сбирать» решения из разрозненных данных; в конечном итоге, возможно существенное замедление инноваций по причине отсутствия обмена идеями между направлениями, приво-

дящее к замедлению развития новых технологий, например, эффекты самосинхронизации могли бы улучшить эффекты вибрационной изоляции, но этого не происходит из-за слабой координации методологических подходов.

Ключевая проблема может быть сформулирована в том виде, что разработка вибрационных машин, сочетающих высокую производительность, энергоэффективность и другие критерии, сталкивается с противоречиями между различными требованиями.

Разрешение проблемы может заключаться в разработке метода построения математических моделей вибрационных машин, сочетающих

критерии производительности, энергоэффективности, качества виброизоляции и возможности реализации режимов вибрационного гашения колебаний отдельных узлов. В свою очередь, для разработки метода могут быть поставлен ряд задач: анализ и систематизация противоречий между ключевыми требованиями; разработка математических моделей и критериев оптимизации; исследование методов снижения амплитуд колебаний в контрольных точках без потери производительности; повышение энергоэффективности вибрационных машин; экспериментальная проверка предложенных решений.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белокобыльский С.В., Елисеев С.В., Кашуба В.Б. Прикладные задачи структурной теории виброзащитных систем. – СПб.: Политехника, 2013. – 363 с.
2. Блехман И.И. Вибрационная механика и вибрационная реология (теория и приложения). – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2018. – 752 с.
3. Вайсберг Л.А., Зарогатский Л.П., Туркин В.Я. Вибрационные дробилки. Основы расчета, проектирования и технологического применения. – СПб.: Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского, 2004. – 306 с.
4. Пановко Г.Я., Шохин А.Е. Динамика резонансных вибромашин с самосинхронизирующимися дебалансными вибровозбудителями. – Ижевск: Ижевский институт компьютерных исследований, 2020. – 168 с.

## DEVELOPMENT OF A METHODOLOGY FOR MULTI-CRITERIA OPTIMIZATION OF VIBRATION MACHINES TAKING INTO ACCOUNT PERFORMANCE, ENERGY EFFICIENCY AND QUALITY OF VIBRATION INSULATION

**ELISEEV Andrey Vladimirovich**

Candidate of Sciences in Technology, Associate Professor

Associate Professor of the Department of Mathematics.

Irkutsk State Transport University

Irkutsk, Russia

*The research is aimed at developing a methodology for multi-criteria optimization of vibration machines, combining performance, energy efficiency and vibration isolation quality. Contradictions between criteria caused by research fragmentation (self-synchronization, energy saving, vibration protection) are analyzed. It offers mathematical models, adaptive control systems and experimental verification of solutions to match requirements. The goal is to provide an integrated approach that eliminates the isolation of scientific areas and increases the efficiency of machines.*

**Keywords:** vibration process machines, structural mathematical modeling, vibration mechanics, synchronization, energy efficiency, dynamic vibration damping.

# ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

## РАЗРАБОТКА ВИЗУАЛИЗИРОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ГРУППОВОЙ ЗАМЕРНОЙ УСТАНОВКЕ

**БЕЛОЩЕНКО Дарья Васильевна**

старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности

**АХАДУЛЛАЕВ Аслан Энверович**

магистрант

Сургутский государственный университет

г. Сургут, Россия

*В работе рассматриваются вопросы повышения безопасности при проведении работ в автоматизированной групповой замерной установке (АГЗУ). Представлены результаты разработки и внедрения визуализированной технологической карты по мерам безопасности при производстве работ в АГЗУ с целью минимизации рисков и оптимизации производственного контроля. Описан практический опыт применения технологической карты на объектах нефтегазодобывающей отрасли.*

**Ключевые слова:** опасный производственный объект, промышленная безопасность, автоматизированная групповая замерная установка, технологическая карта, меры безопасности.

Обеспечение безопасности на опасных производственных объектах (ОПО) является ключевой задачей для предприятий нефтегазовой промышленности. Несмотря на действующие нормативные требования и регламенты, анализ производственного контроля регулярно выявляет нарушения, способные привести к авариям, травматизму и несчастным случаям. В связи с этим, разработка и внедрение эффективных мер для повышения безопасности, основанных на практическом опыте и адаптированных к конкретным условиям эксплуатации, представляется актуальной и востребованной [1; 2].

В работе был проведен анализ действующих нормативных документов в области промышленной безопасности и охраны труда. Для выявления типичных нарушений и формирования базы фотоматериалов были выполнены выездные проверки, проведена систематизация и визуализация информации в форме технологических карт и шаблонов документов.

В ходе анализа производственного контроля в области обеспечения безопасности эксплуатации технических устройств на ОПО были выявлены проблемные области связанные с

проведением газоопасных работ в автоматизированных групповых замерных установках (АГЗУ), а именно: некорректное оформление нарядов-допусков на проведение газоопасных работ; неполный объем анализа воздушной среды на содержание кислорода и опасных веществ; допуск к работам на оборудовании, отключенном от действующих коммуникаций не в полном объеме и т. д.

Была поставлена задача разработать визуализированную технологическую карту по безопасному производству работ в АГЗУ, обеспечивающую однозначное понимание последовательности действий и необходимого контроля. В результате проведенной работы поставленная задача была выполнена.

Разработанная карта содержит иллюстрированные инструкции по безопасному выполнению различных видов работ, включая гидравлические испытания сосудов под давлением, замену предохранительных клапанов, ревизию и замену оборудования, демонтаж и монтаж сепарационных емкостей и ПСМ, что представлено на рисунке 1. Карта была реализована для персонала бригады по обслуживанию фонда нефтяных и нагнетательных скважин.



*Рисунок 1. Визуализированная технологическая карта по мерам безопасности при проведении газоопасных работ в АГЗУ*

Внедрение технологической карты для газоопасных работ в АГЗУ на кустовых площадках привело к значительному улучшению качества выполнения работ и исключению нарушений в этой области, зафиксированных службой производственного контроля.

Данная разработка рекомендуется к реализации на всех эксплуатируемых измерительных установках и строительных площадках, расположенных на кустовых площадках нефтегазоконденсатных месторождений.

Дальнейшие исследования могут быть

направлены на разработку аналогичных инструментов для других видов работ и объектов, а также на автоматизацию процессов оформления и контроля документации.

Разработка и внедрение технологических карт является эффективным мероприятием по повышению безопасности на ОПО нефтегазовой отрасли, позволяет стандартизировать процессы выполнения работ, снизить влияние человеческого фактора, упростить оформление документации и повысить общий уровень промышленной безопасности.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Абдрахманов Н.Х., Закирова З.А., Люмьер В.В., Абдрахманова К.Н., Кускильдина А.Р. Решение проблем нефтегазовой отрасли: повышение промышленной безопасности и охраны труда при проведении работ повышенной опасности за счет совершенствования образовательных технологий // Проблемы сбора, подготовки и транспорта нефти и нефтепродуктов. – 2016. – № 4(106). – С. 193-200.
2. Постановление Правительства РФ от 10 марта 1999 г. № 263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте» // КонсультантПлюс. – URL:[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_22260/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22260/) (дата обращения: 15.03.2025).

## DEVELOPMENT OF A VISUALIZED TECHNOLOGICAL MAP DURING WORK IN AN AUTOMATED GROUP MEASURING INSTALLATION

**BELOSHCHENKO Darya Vasilyevna**  
Senior Lecturer of the Department of Life Safety  
**AKHADULLAEV Aslan Enverovich**  
Undergraduate Student  
Surgut State University  
Surgut, Russia

*The paper discusses the issues of improving safety during work in an automated group measuring unit (AGZU). The results of the development and implementation of a visualized technological map on safety measures during the production of works in the AGZU in order to minimize risks and optimize production control are presented. The practical experience of using the technological map at the facilities of the oil and gas industry is described.*

**Keywords:** hazardous production facility, industrial safety, automated group measuring installation, technological map, security measures.

УДК 331.45

## МЕРОПРИЯТИЯ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ УЛУЧШЕНИЮ УСЛОВИЙ ТРУДА В ТОКАРНОМ ЦЕХЕ

**КУЗНЕЦОВА Юлия Вадимовна**  
кандидат технических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности  
**ЛЕГАЕВА Мария Викторовна**  
магистрант  
Сургутский государственный университет  
г. Сургут, Россия

*В статье рассматриваются основные направления совершенствования организации труда на рабочем месте для специалистов токарного дела. Актуальность исследования связана с недостаточным уровнем безопасности организации трудового процесса токарей на промышленных предприятиях. Необходимо выявить причины, приводящие к снижению эффективности труда токарей и повышению рисков промышленной безопасности. Совершенствование условий труда токаря напрямую связано с организацией эффективного рабочего места и соблюдения всех правил охраны труда. Целью исследования является определение современных методов, позволяющих совершенствовать условия труда специалистов токарного дела.*

**Ключевые слова:** токарь, условия труда, организация труда, рабочее место, охрана труда.

**П**рофессия токаря широко распространена в различных отраслях производства. Выполнение токарных работ характеризуется наличием вредных и опасных производственных факторов. Поскольку в России промышленный сектор составляет ключевую долю в структуре национальной экономики, токарные специальности остаются актуальными

для предприятий в организации эффективных, качественных и стабильных производственных процессов.

Рабочее место токаря представляет собой специализированную зону, предназначенную для обработки материалов на токарном станке. На рабочем месте токаря располагается токарный станок и необходимые инструменты, такие

как резцы, сверла, штангенциркуль и угломер. Также находятся зажимные устройства – патроны и кулачковые зажимы. Технологический процесс, требующий проведение токарных работ, включает в себя подготовку оборудования и инструментов, чтение чертежей и технической документации, настройку токарного станка, обработку металлических деталей и контроль качества [2].

Токари подвержены развитию таких заболеваний, как нарушение слуха и проблемы с опорно-двигательным аппаратом. Кроме того, высокий уровень шума, наличие химических веществ на рабочем месте могут привести к усталости и снижению концентрации. Согласно данным статистики, для токарей характерны такие профессиональные заболевания, как радикулит, артрит, проблемы со зрением, варикозное расширение вен, хроническая усталость и кифоз [3].

Ответом на вызовы в сфере промышленной безопасности работы токарей на российских предприятиях является организация системы управления охраной труда рабочего персонала. Под данным понятием подразумевается комплекс взаимодействующих элементов, которые устанавливают цели и задачи политики компании в управлении охраной труда, а также процедуру действий по их достижению. Для производственного предприятия функционирование системы управления охраной труда является одним из ключевых компонентов эффективности использования человеческих ресурсов в хозяйственной деятельности [1].

Современные вызовы для обеспечения промышленной безопасности на предприятиях в работе токарей, как правило, формируются по причине следующих изменений:

– на рынке труда актуальными остаются рабочие места для токарных специальностей, тогда как самих специалистов становится меньше, что приводит к дефициту человеческих ресурсов. По этой причине происходит переутомление токарей на рабочих местах, поскольку им приходится выполнять больший объем работы, чем это было в случае 100-процентной загруженности токарных вакансий на производственных предприятиях;

– токари имеют меньшую заработную плату

по сравнению с другими рабочими специальностями на промышленных объектах, что негативно влияет на уровень мотивации работников. По этой причине происходит снижение вовлеченности токарей в рабочие процессы, что приводит к рассеянности внимания и появления угроз промышленной безопасности;

– организация труда и рабочих мест для токарей на российских предприятиях характеризуется использованием основных средств, имеющих высокий моральный и физический износ. По этой причине рабочие инструменты, включая токарные станки, часто ломаются, провоцируя несчастные случаи на работе;

– со стороны руководства производственных предприятий часто ставятся высокие цели по ключевым показателям эффективности, из-за чего у сотрудников происходит ускорение трудовых процессов, формируя невнимательность на рабочих местах и провоцируя несчастные случаи. Таким образом, формируются факторы, приводящие к снижению промышленной безопасности и качества организации труда и рабочего места для токарей на промышленных предприятиях.

В ходе исследования был разработан комплекс мероприятий, направленный на использование современных технологий и улучшение условий труда токарей. Данный комплекс включает в себя следующие мероприятия:

1. Обеспечить разработку специальных обшивок токарного станка, для обеспечения звукопоглощающего эффекта и снижения негативного воздействия высокого уровня шума. Благодаря данным специальным обшивкам можно добиться снижения уровня шума в среднем на 10-12 дБ. Это позволило бы снизить средний уровень воздействия шума с 84,4 дБ до 72,4-74 дБ, что позволит изменить класс условий труда с вредного 3.1 до допустимого класса 2.

2. Внедрение современных токарных станков с компьютерным управлением, что позволит провести автоматизацию трудового процесса и снизит уровень тяжести труда.

3. Организация в рабочем расписании токарей дополнительных небольших перерывов на протяжении трудового дня для выполнения регламентированных разминок. Данное мероприятие позволит не только снять

физическое напряжение, но и сократит время работы в положении стоя с 80% до 60-65% от общего рабочего времени.

4. Необходимо организовать мониторинг содержания вредных веществ в рабочей зоне, контроль за работой вентиляционных систем, регулярное удаление загрязнений в токарном цехе. Одним из основных моментов, влияющих на уровень безопасности на рабочем ме-

сте, является регулярное обучение сотрудников в области охраны труда.

Таким образом, организация процессов, направленных на совершенствование условий труда токарей обеспечивает улучшение промышленной безопасности, снижая негативное воздействие производства на здоровье работников и является приоритетным направлением для работодателей.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Попов Е.Б. Управление рисками промышленной безопасности как вклад организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, в обеспечение устойчивого развития общества // Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление. – 2022. – Т. 18, № 4(57). – С. 49-58.
2. Стасева Е.В., Беседина Д.Г. Обоснование необходимости улучшения условий труда на рабочем месте токаря // Молодой исследователь Дона. – 2024. – № 5. – С. 4-6.
3. Трушкова Е.А. Вредные факторы производственной среды. Часть 1: учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Рост. гос. строит. ун-т; 2014. – 103 с.

### REFERENCES

1. Popov E.B. Industrial safety risk management as a contribution of organizations operating hazardous production facilities to ensuring sustainable development of society // Sustainable innovative development: design and management. 2022. Vol. 18. № 4(57). P. 49-58.
2. Staseva E.V., Besedina D.G. Justification for the need to improve working conditions at the turner's workplace // Young researcher of the Don. 2024. № 5. P. 4-6.
3. Trushkova E.A. Harmful factors of the production environment. Part 1: textbook. Rostov-on-Don: Rostov. state construction University; 2014. 103 p.

## MEASURES TO IMPROVE WORKING CONDITIONS IN THE LATHE SHOP

**KOUZNETSOVA Yuliya Vadimovna**

Candidate of Sciences in Technology, Associate Professor of the Life Safety Department

**LEGAEVA Maria Viktorovna**

Undergraduate Student

Surgut State University

Surgut, Russia

*The article discusses the main directions of improving the organization of work in the workplace for turning specialists. The relevance of the study is related to the insufficient level of safety of the organization of the labor process of turners in industrial enterprises. It is necessary to identify the reasons leading to a decrease in the efficiency of the work of turners and an increase in the risks of industrial safety. Improving the working conditions of a turner is directly related to the organization of an effective workplace and compliance with all labor protection rules. The purpose of the study is to identify modern methods to improve the working conditions of turning specialists.*

**Keywords:** turner, working conditions, work organization, workplace, labor safety.

## АНАЛИЗ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ В ТОРГОВОМ ЦЕНТРЕ «СИТИ МОЛЛ»

**МЯГКИХ Кристина Павловна**

преподаватель

**ЗАЙЦЕВ Андрей Александрович**

студент

Сургутский государственный университет

г. Сургут, Россия

*В данной статье проведен анализ противопожарной защиты торгового центра «Сити Молл». Рассмотрены общие сведения об объекте, включая архитектурные особенности и степень огнестойкости. Актуальность исследования пожарной безопасности в торговых центрах обусловлена не только ростом числа подобных объектов, но и изменениями в законодательстве, технологическом развитии и повышением требований к системам безопасности. В современных условиях необходимо тщательно анализировать существующие риски и разрабатывать эффективные меры по их минимизации.*

**Ключевые слова:** торговый центр, противопожарная защита, системы пожаротушения, огнестойкость, безопасность.

**П**ротивопожарная защита в современных торговых центрах играет ключевую роль в обеспечении безопасности большого количество людей, особенно учитывая сложность планировки и высокую плотность нахождения людей в одном месте.

Поскольку данные объекты, как правило, имеют большую площадь, множество помещений и не всегда стандартную планировку, действия звеньев ГДЗС по проведению эвакуации и спасению людей требуют максимальной подготовленности, ввиду сложного ориентирования в помещениях объекта.

Пожары в данных заведениях характеризуются быстрым развитием и большим выделением продуктов горения и образование мощных конвективных потоков. Поэтому в таких условиях возрастает роль первых прибывших пожарно-спасательных подразделений (<https://70.mchs.gov.ru/glavnoe-upravlenie/sily-i-sredstva/sufps8/novosti/3550010>).

В соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» здания, сооружения и помещения предприятий торговли относятся к третьему классу (Ф 3.1) по классификации зданий, сооружений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности.

Здание торгово-развлекательного центра «Сити молл», имеет прямоугольную форму в

плане размерами 368 x 263 м, представляет собой объемно-пространственную композицию, состоящую из разно-объемных призм, соединяющихся в центральной части вытянутым полукруглым элементом по главному фасаду здания. На первом этаже размещается развлекательная зона, складская зона, подсобные и технические помещения, а также автостоянка. Автостоянка с трех сторон не имеет наружных ограждений. Второй этаж занимают торговые площади, помещения развлекательного характера, ледовый каток, предприятия общественного питания и кинотеатр из восьми кинозалов. В центральной части здания, на стороне главного фасада расположена двухэтажная встройка блока офисных помещений (3 и 4 этажи).

Вертикальными несущими элементами здания являются монолитные железобетонные колонны, а также стены лестничных клеток и лифтовых шахт.

Проектное решение отметки «0» – пол 2-го этажа. Здание имеет размеры 75 x 44 x 25 м, III – степени огнестойкости, 7-этажное. Далее в таблице 1 приведены основные технико-экономические показатели здания ТРЦ «Сити молл».

Конструктивная схема секций – железобетонный каркас. Сетка колонн: 8 x 8 м.

Фундаменты здания – монолитный железобетонный, на естественном основании. Колонны каркаса – монолитные железобетонные

прямоугольной формы в плане. Перекрытие – железобетонное, опирающееся на железобетонные балки. Несущими конструкциями покрытия являются фермы, опирающиеся на подстропильные фермы, которые в свою очередь опираются на колонны.

Наружные стены здания – сэндвич-панели в сочетании с витражами из алюминиевого профиля, в местах соприкосновения с грунтом – монолитные железобетонные. Шахты лифтов, стены лестничных клеток, конструкции эвакуационных лестниц – из монолитного железобетона.

Утеплитель – уплотненная минеральная вата.

Кровля – плоская рулонная.

Здание разделено на 21 пожарный отсек (кроме автостоянки) совместно с расположенными в них дренчерными завесами с расходом 1 л/(с\*м) и временем работы 60 минут.

Объект расположен на расстоянии 2,9 км от 64 ПСЧ 1 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по ХМАО-Югре, подъездные пути в хорошем состоянии, асфальтированы, подъезд к зданию возможен со всех сторон здания, территория огорожена по периметру металлической оградой.

Несущие металлические строительные конструкции здания защищены огнезащитными составами.

Пределы огнестойкости противопожарных дверей первого типа, ограждающих конструкций незадымляемых коридоров (коридоров безопасности), защищаемых системами подпора воздуха при пожаре, составляет: (EI 60) – для вертикальных конструкций и дверей, (REI 60) – для перекрытий.

Для выделения кладовых, складов, мастерских, электрощитовых, вентиляционных камер и других пожароопасных технических помещений в пределах пожарных отсеков предусмотрены противопожарные перегородки 1-ого типа с заполнением проемов противопожарными дверями, воротами, люками и клапанами 2-ого типа.

Автостоянка разделена на части площадью не более 36500 м<sup>2</sup> путем устройства проездов шириной 6 метров, свободных от пожарной нагрузки.

Устройство в качестве общих путей эвакуации коридоров безопасности шириной 2 м; коридор безопасности имеет выход в незадымля-

емую эвакуационную лестничную клетку и наружу (через вестибюль и непосредственно). Пределом огнестойкости ограждающих конструкций коридора безопасности (EI 60). Коридоры защищены системами подпора воздуха при пожаре.

Для противодымной защиты торговых галерей на втором этаже организованы дымовые зоны длиной 60 м, защищаемые автономными системами вытяжной противодымной вентиляции, путем конструктивного выделения в виде стационарных опусков (экранов) с пределом огнестойкости (EI 15), установленных от потолка до высоты 2 м от уровня пола.

Устройство систем автоматического спринклерного пожаротушения (за исключением открытой автостоянки) с повышенной (по сравнению с нормативной) на 50% интенсивностью – 0,12 л/(с\*м<sup>2</sup>) с расчетной площадью 240 м<sup>2</sup> и временем работы не менее 60 минут.

Предел огнестойкости стен лестничных клеток, общих для нескольких пожарных отсеков, составляет (REI 150).

Подгребеночное пространство в кинокомплексе, ввиду размещения в нем помещений класса функциональной пожарной опасности Ф.5.2., (Комната мойки очков, 2 подсобных помещения, склад бара) отделено противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости (REI 90) и противопожарными перегородками с пределом огнестойкости (EI 90).

Надземная открытая автостоянка, размещаемая в здании размерами: 368 x 263 м, предусмотрена без наружных стеновых ограждений с высотой поэтажных парапетов 1,0 м. Обеспечение дымоудаления на площади автостоянки осуществляется механическими системами противодымной защиты из расчета обслуживания дымоприемными устройствами зоны, расположенной на расстоянии более 20 м от фасада здания).

Противопожарные меры включают в себя различные аспекты, такие как профилактика возгораний, использование огнестойких материалов, создание противопожарных барьеров, регулярное техническое обслуживание оборудования и разработка планов эвакуации [1]. В частности, в «Сити Молл» реализована автоматическая система пожаротушения, которая охватывает все помещения, кроме автостоянки и помещений с мокрыми процессами.

Здание оснащено системой оповещения людей при пожаре 4-го типа с выводом сигнала о пожаре на пульт «01».

Система оповещения о пожаре (СОП), установленная в торгово-развлекательном центре «Сити Молл» четвертого типа и предназначена для оповещения людей при возникновении пожара путем передачи речевых сообщений во все помещения, где возможно пребывание людей, для организации и управления эвакуацией.

Управление эвакуацией в ТРЦ осуществляется передачей по СОП специальных текстов, световыми табло «Выход» и указателями направления эвакуации.

СОП состоит из системы речевого оповещения (РО) разделена на 20 зон оповещения. РО выполнена на базе оборудования ESCORT г. Москва. При подаче на блоки системы РО сигналов от системы пожарной сигнализации автоматически включаются заранее записанные речевые сообщения в соответствующие зоны.

Звуковое оповещение обеспечивается настенными, подвесными и потолочными громкоговорителями, звуковыми колоннами. Все производства фирм Inter-M, ROXTON и НПП «МЕТА» С-Петербург.

Автоматическая система пожарной сигна-

лизации и дымоудаления ТРЦ «Сити молл» выполнена на базе комплекса приборов «Орион» фирмы «Болид».

Все датчики и приборы, примененные в проекте, соответствуют требованиям ГОСТ и имеют необходимые сертификаты [2].

Приборы пожарной сигнализации питаются от сети 220В переменного тока 1 категории.

В здании ТРЦ запроектированы следующие системы внутреннего автоматического пожаротушения:

- спринклерная система пожаротушения;
- водозаполненная система внутреннего противопожарного водопровода;
- сухотрубная система внутреннего противопожарного водопровода.

При срабатывании системы автоматической пожарозащиты все энергоемкие операции и аппараты в здании должны быть автоматически остановлены с отключением систем приточно-вытяжной вентиляции (кроме систем дымоудаления).

Для каждой из систем автоматического пожаротушения предусмотрены патрубки диаметром 80 мм, оборудованные вентилями со световыми указателями.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Михайлов Ю.М. Пожарная безопасность в строительстве. – М.: Альфа-Пресс, 2017. – 144 с.
2. Смирнов С.Н. Противопожарная безопасность. – М.: ДиС, 2010. – 144 с.

## FIRE PROTECTION ANALYSIS IN THE CITY MALL SHOPPING CENTER

**MYAGKIKH Kristina Pavlovna**

Lecturer

**ZAITSEV Andrey Aleksandrovich**

Student

Surgut State University

Surgut, Russia

*This article analyzes the fire protection of the City Mall shopping center. General information about the facility, including architectural features and fire resistance, is considered. The relevance of fire safety research in shopping centers is due not only to the growing number of such facilities, but also to changes in legislation, technological development, and increased requirements for security systems. In modern conditions, it is necessary to carefully analyze existing risks and develop effective measures to minimize them.*

**Keywords:** shopping center, fire protection, fire extinguishing systems, fire resistance, safety.

## АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА ФИЗИЧЕСКИЕ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ В ПРОЦЕССЕ РЕМОНТА И ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

ОНЧЕВА Елена Михайловна

старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности

ТРУСОВ Илья Евгеньевич

магистрант

Сургутский государственный университет

г. Сургут, Россия

*В рамках статьи проведено эмпирическое исследование факторов физической и психоэмоциональной нагрузки электромонтеров. Сформулированы ключевые факторы и определено влияние каждого из них на работников.*

**Ключевые слова:** физические факторы, психоэмоциональные факторы, электромонтер, анкетирование.

Выявление факторов, оказывающих воздействие на физическое и психологическое состояние электромонтеров, актуально в контексте минимизации вероятности развития профессиональных заболеваний. Данный аспект приобретает особую значимость ввиду повышенной предрасположенности к заболеваниям костно-мышечной системы и периферической нервной системы, ассоциированным с характерными условиями труда [3].

В исследовании приняли участие 20 электромонтеров предприятия в возрастном интервале 30-55 лет. Для сбора информации использовались такие методы как анкетирование, опрос, наблюдение.

Для оценки и анализа физических нагрузок электромонтеров были отобраны стандартные и наиболее оптимальные показатели оценки тяжести трудового процесса (Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Руководство Р 2.2.2006-05 (утверждено Главным государственным санитарным врачом РФ 29 июля 2005 г.).

Для оценки уровня стресса электромонтеров было проведено несколько психологических тестов, направленных на оценку текущего уровня стресса работников и определения их эмоционального состояния. А именно – использовались две следующих методики:

1. Методика оперативной оценки самочувствия, активности и настроения (САН). Автор – В.А. Доскин. Данный тест предназначен для быстрой оценки общего самочувствия, уровня активности и эмоционального состояния индивидуума [1].

2. Шкала психологического стресса PSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона. Данный опросник состоит из 25 вопросов, ответы на которые позволяют оценить уровень напряженности индивида в трех ключевых аспектах – эмоциональном, психологическом и физическом [2].

При интерпретации результатов необходимо учитывать не только отдельные показатели, но и их взаимосвязь. У человека, находящегося в состоянии отдыха, оценки активности, настроения и самочувствия обычно находятся на схожем уровне.

Исследование проводилось в три этапа. На первом этапе проводились подготовительные мероприятия – подбор методик, отбор испытуемых и т. д. Второй этап исследования – непосредственно оценка физических и психоэмоциональных нагрузок электромонтеров с применением отобранных методик. Наконец, третий этап – систематизация полученных результатов, их обработка и анализ. В таблице 1 представим результаты оценки физических нагрузок электромонтеров.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ЭЛЕКТРОМОНТЕРОВ

Фактор	Единицы измерения	Среднее значение для электромонтеров		Класс
Физическая динамическая нагрузка	кг*м., за рабочий день (смену)	При перемещении груза на расстояние до 1 м. (региональная нагрузка)	6 450	3.1 – Вредный
		При перемещении груза на расстояние до 1 м. (Общая нагрузка)	27 810	3.1 – Вредный
Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную	кг., за рабочий день (смену)	Подъем и перемещение (разовое) тяжести при чередовании с другой работой (до 2 раз в час)	30	2 – Допустимый
		Подъем и перемещение тяжести постоянно в течение рабочего дня (смены) (более 2 раз в час)	15	2 – Допустимый
		Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каждого часа рабочего дня (смены)	740	2 – Допустимый
Стереотипные рабочие движения	количество за рабочий день (смену), единиц	Количество стереотипных рабочих движений работника при локальной нагрузке (с участием мышц кистей и пальцев рук)	54 000	3.1 – Вредный
		Количество стереотипных рабочих движений работника при региональной нагрузке (при работе с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса)	22 000	3.1 – Вредный
Статическая нагрузка	кгс*с., за рабочий день (смену)	При удержании груза одной рукой	31 000	2 – Допустимый
		При удержании груза двумя руками	47 000	2 – Допустимый
		При удержании груза с участием мышц корпуса и ног	64 00	2 – Допустимый
Рабочая поза	%	Периодическое, до 50 % времени смены, нахождение в неудобном и (или) фиксированном положении	-	3.1 – Вредный
Наклоны корпуса более 30 %	раз, за рабочий день (смену)	Наклоны корпуса электромонтеров более 30 %	129	3.1 – Вредный
Перемещение в пространстве	км., за рабочий день (смену)	Перемещение по горизонтали	14	3.1 – Вредный
		Перемещение по вертикали	4	2 – Допустимый

Таким образом, демонстрируют равномерное распределение между допустимыми (50%) и вредными (50%) условиями труда

электромонтеров.

В таблице 2 представим результаты по методике оперативной оценки самочувствия.

Таблица 2

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОЙ ОЦЕНКИ САМОЧУВСТВИЯ, АКТИВНОСТИ  
И НАСТРОЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТЕРОВ**

№ респондента	Психоэмоциональный фактор		
	Самочувствие	Активность	Настроение
1	2,8	3,1	3,5
2	3,2	2,9	3
3	2,5	2,7	3,3
4	3	3,3	2,8
5	2,6	3	3,1
6	3,1	2,8	2,9
7	2,9	2,6	3,2
8	2,7	3,2	3
9	3,3	2,5	2,7
10	2,4	3,1	3,3
11	3	2,9	2,6
12	2,8	2,7	3,1
13	3,2	3	2,8
14	2,6	3,3	2,5
15	3,1	2,4	3
16	2,9	3,1	2,7
17	2,7	2,8	3,2
18	3,3	2,6	2,9
19	2,5	3,2	3,1
20	3	2,5	2,8
Среднее арифметическое по группе испытуемых ( $\bar{x}$ )	2,88	2,885	2,975
Среднеквадратическое отклонение ( $\sigma$ )	0,076	0,078	0,066
Ошибка средней арифметической по группе испытуемых ( $m$ )	0,017	0,018	0,0148
Средние значения по итогам вычислений	$2,88 \pm 0,017$	$2,885 \pm 0,018$	$2,975 \pm 0,0148$

Как показывают результаты методики, все показатели электромонтеров ниже порогового значения (на практике принимаемого за 4 балла). Все значения сосредоточены в диапазоне от 2,5 до 3 баллов, что говорит о

достаточно высоком уровне психоэмоциональной напряженности и подавленности работников.

В таблице 3 представим результаты респондентов по Шкале PSM-25.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЭЛЕКТРОМОНТЕРОВ ПО ШКАЛЕ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТРЕССА PSM-25 ЛЕМУРА-ТЕСЬЕ-ФИЛЛИОНА**

№ респондента	Уровень стресса (баллы)
1	160
2	155
3	162
4	145
5	170
6	171
7	161
8	148
9	164
10	159
11	155
12	172
13	163
14	167
15	154
16	169
17	140
18	156
19	168
20	158
Среднее арифметическое по группе испытуемых ( $\bar{x}$ )	159,85
Среднеквадратическое отклонение ( $\sigma$ )	77,08
Ошибка средней арифметической по группе испытуемых ( $m$ )	17,24
Средние значения по итогам вычислений	$159,85 \pm 17,24$

Результаты электромонтеров по Шкале PSM-25 также демонстрируют весьма высокий уровень стресса у работников.

В ходе опроса электромонтеров было установлено, какие психоэмоциональные факторы наиболее сильно на них влияют. В таблице 4 представим результаты опроса.

Таблица 4

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ЭЛЕКТРОМОНТЕРОВ  
ОБ УРОВНЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ**

Фактор	Оценка «Высокий»	Оценка «Средний»	Оценка «Низкий»	Комментарии
Психологическая атмосфера в коллективе	30%	65%	5%	Высокий уровень негатива, частые конфликты, напряженность, отсутствие поддержки
Уровень ответственности	15%	80%	5%	Чрезмерное давление из-за ответственности, страх ошибок и последствий
Контроль со стороны руководства	25%	70%	5%	Избыточный контроль, недоверие, отсутствие самостоятельности
Стрессовые ситуации (аварийные случаи, сроки)	10%	85%	5%	Постоянный стресс из-за аварий, нереалистичных сроков, нехватки ресурсов
Вахтовый метод работы	40%	55%	5%	Трудности адаптации, ощущение изоляции, проблемы в семье из-за длительной разлуки
Несоответствие профессионально важных качеств	35%	60%	5%	Недостаток компетенций, неуверенность, страх не справиться с задачами
Режим работы и график смен	25%	75%	0%	Истощение, переутомление из-за длительных смен, недостатка отдыха
Система мотивации и поощрений	30%	50%	10%	Неудовлетворительная система мотивации, отсутствие стимула для качественной работы
Качество управления и взаимодействия внутри коллектива	5%	5%	90%	Плохая коммуникация, неэффективное управление, конфликты между сотрудниками и руководством

Результаты исследования показали, что по большинству из представленных факторов отмечается средняя оценка. Все это говорит о наличии заметной психоэмоциональной нагрузки, которой подвергаются электромонтеры. Недостаточно проработанная система мотивации также сказывается на их состоянии и работоспособности.

Таким образом, на основании проведенного исследования можно заключить, что физиче-

ские нагрузки электромонтеров характеризуются сочетанием допустимых и вредных факторов, в частности, высокой динамической нагрузкой и стереотипными движениями. Психологическое состояние работников характеризуется повышенным уровнем стресса, подтвержденным результатами тестов САН и PSM-25. Кроме того, опрос позволил выявить ключевые стресс-факторы: повышенная ответственность, контроль, аварийные ситуации, график работы.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Водопьянова Н.Е.* Синдром выгорания. Диагностика и профилактика: практическое пособие / Н.Е. Водопьянова, Е.С. Старченкова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2024. – 299 с.
2. *Жигалова В.Н.* Психофизиология профессиональной деятельности: учебное пособие. – М.: ТУСУР, 2018. – 284 с.
3. *Михайлов А.А.* Проблема профессионального стресса работников производственных предприятий // Московский экономический журнал. – 2019. – № 8. – С. 1-9.

## ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING PHYSICAL AND PSYCHOEMOTIONAL STRESS IN THE PROCESS OF REPAIR AND MAINTENANCE OF ELECTRICAL EQUIPMENT

**ONCHEVA Elena Mikhailovna**

Senior Lecturer of the Department of Life Safety

**TRUSOV Илья Evgenyevich**

Undergraduate Student

Surgut State University

Surgut, Russia

---

*This article presents an empirical study of the factors contributing to physical and psychoemotional stress among electricians. Key stress factors have been identified, and the impact of each on workers has been determined.*

**Keywords:** physical factors, psychoemotional factors, electrician, survey.

---

## ДИСТАНЦИОННАЯ СЧИТКА ИНФОРМАЦИИ С ПРИБОРОВ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ КРАНОВ

**ШАХБАНОВ Азиз Джаферович**

**ФОМИНА Елена Романовна**

Сургутский государственный университет

г. Сургут, Россия

---

*В статье рассматривается внедрение системы Skylog с целью повышения уровня безопасности эксплуатации автомобильных кранов. В условиях растущих требований к промышленной безопасности, цифровизация и дистанционный мониторинг состояния технических устройств на опасных производственных объектах (ОПО) становятся необходимыми. Внедрение таких инноваций существенно повышает безопасность и эффективность работы техники на строительных площадках, а также способствует предотвращению аварийных ситуаций.*

**Ключевые слова:** современные технологии, Skylog, автомобильный кран, промышленная безопасность.

---

Целью данной работы является повышение уровня безопасности эксплуатации автомобильных кранов посредством внедрения системы Skylog.

Современный уровень промышленной безопасности имеет устойчивый вектор на цифровизацию и возможность применения различных средств дистанционного мониторинга действи-

тельного состояния технических устройств и производственных процессов на опасных производственных объектах (далее – ОПО), в том числе, эксплуатирующих грузоподъемные краны. Внедрение государственного мониторинга в области промышленной безопасности, основой которого является автоматизированный сбор, фиксация, обобщение, систематизация и оценка информации, обработанной посредством систем дистанционного контроля опасных производственных объектов, рассматривается на государственном уровне, вносятся соответствующие поправки в законодательство о промышленной безопасности.

Внедрение модели государственного регулирования в области промышленной безопасности на базе методов риск-ориентированного подхода с течением времени показывает ощутимые преимущества, что в свою очередь, инициирует новые подходы и требования не только к системам безопасности объектов, но и в части принятия решений при риск-ориентированном подходе [1].

Несмотря на заметные улучшения в системах контроля и надзора за организациями, эксплуатирующими опасные производственные объекты (ОПО), уровень аварийности и травматизма остается тревожным. Хотя наблюдается положительная динамика, основная причина большинства несчастных случаев на ОПО, использующих грузоподъемные краны, кроется в человеческом факторе.

По данным за 2023 г., в России насчитывается порядка 600 тысяч подъемных механизмов, из которых 207 550 – это грузоподъемные краны. В прошлом году зарегистриро-

вано 35 аварий и 28 несчастных случаев, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений, из них 21 – с тяжелыми травмами.

Эти цифры подчеркивают необходимость усиления мер безопасности, направленных на предотвращение ошибок, вызванных человеческим фактором, и повышение уровня безопасности при работе с грузоподъемным оборудованием. [2].

Современные технологии стремительно развиваются, и одним из ярких примеров их внедрения в промышленность является система Skylog, предназначенная для дистанционного считывания информации с приборов безопасности автомобильных кранов.

Skylog позволяет в реальном времени отслеживать состояние кранов, получая данные о работе различных систем и элементов безопасности. Оно содержит данные о нагрузочных характеристиках, функционировании механизмов и предупреждает о потенциальных поломках. Пользователи платформы Skylog имеют возможность отправлять сообщения через личный кабинет на подключенные блоки индикации. Эта функция полезна для дистанционного анализа работы крана вместе с оператором либо для отправки рабочих указаний.

Сервис также предоставляет возможность мгновенно блокировать функционирование крана через интерфейс Skylog, а также устанавливать отложенный запрет, определяя конкретную дату блокировки. Такой инструмент особенно полезен при аренде оборудования или поставке без предварительной оплаты, обеспечивая защиту от повреждений и создание безопасной рабочей среды при возникновении непредвиденных ситуаций.

Резонанс ПК2 / A555CP 186

[Регистратор](#)
[Сообщение](#)
[Терминал](#)
[Файлы](#)
[Настройки](#)

Модель крана; Серийный номер

KC-55713-5 NEO; 0000011

Модель системы; Серийный номер

ОГМ240-14.3; 1812000

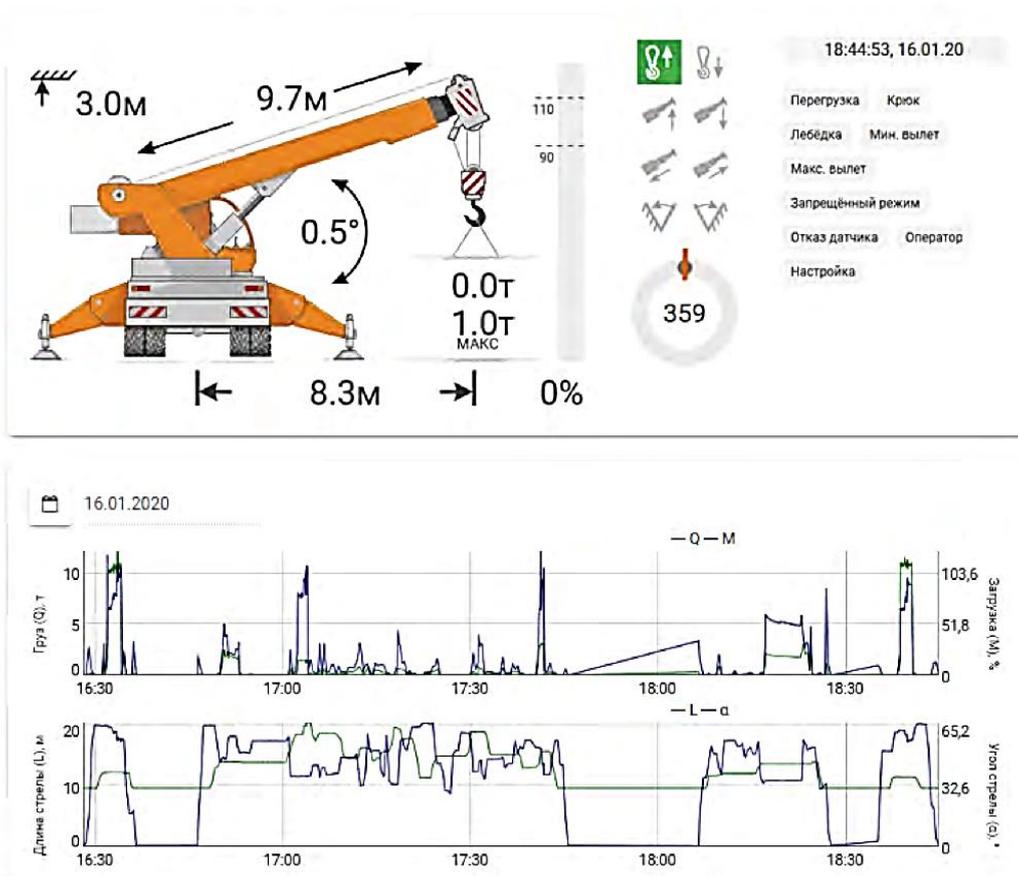


Рисунок 1. Параметры подъемно-транспортного механизма

Дистанционный сбор данных существенно облегчает мониторинг и управление оборудованием, предоставляя операторам и техникам возможность быстро реагировать на любые изменения в работе. Важное преимущество системы Skylog заключается в ее способности интегрироваться с уже установленными системами управления и контроля. Это создает целостный подход к обеспечению безопасности на стройплощадках, позволяющий не только аккумулировать данные, но и анализировать их для обоснованного принятия решений. К примеру, сведения о частоте и типе неполадок по-

могают планировать техническое обслуживание и предотвращать аварии [3].

Таким образом, система Skylog, позволяющая дистанционно получать информацию с приборов безопасности автокранов, представляет собой передовое решение, которое повышает уровень безопасности, эффективности и прозрачности эксплуатации строительной техники. Введение таких технологий не только улучшает рабочие показатели кранов, но и способствует формированию более безопасного рабочего пространства на объектах строительства.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Годовой отчет о деятельности федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в 2024 году. – URL:[https://www.gosnadzor.ru/public/annual\\_reports/](https://www.gosnadzor.ru/public/annual_reports/) (дата обращения: 13.10.2024).
2. О внесении изменений в федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору: Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13.04.2022 № 120 // Официальное опубликование правовых актов, 2020. – URL:<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202206070009> (дата обращения: 13.10.2024).
3. Основные особенности Skylog // Rezonans. – URL:<https://rezonans-tech.ru/catalog/skylog/> (дата обращения: 13.10.2024).

**DISTANT READING OF INFORMATION  
FROM CAR CRANE SAFETY APPLICATIONS**

**SHAKHBANOV Aziz Dzhaferovich**  
**FOMINA Elena Romanovna**  
Surgut State University  
Surgut, Russia

---

*The article deals with the implementation of Skylog system in order to improve the level of safety of truck cranes operation. In the context of growing requirements to industrial safety, digitalisation and remote monitoring of the state of technical devices at hazardous production facilities (HPF) are becoming essential. Implementation of such innovations significantly improves safety and efficiency of machinery operation at construction sites, as well as contributes to the prevention of accidents.*

**Keywords:** modern technologies, Skylog, truck crane, industrial safety.

---

**МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ****ВЛИЯНИЕ МЕСТНОЙ КРИОТЕРАПИИ  
НА УМЕНЬШЕНИЕ СПАСТИЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОНМК**

**ХОРОШИХ Наталия Эдуардовна**  
**АЛАГУЕВ Виктор Анатольевич**  
*Научный руководитель:* **РЫЖКОВА Ольга Владимировна**  
доктор медицинских наук, доцент  
Иркутский государственный медицинский университет Минздрава России  
г. Иркутск, Россия

---

*Статья посвящена изучению влияния местной криотерапии на снижение спастичности у пациентов, перенесших ОНМК, в условиях реабилитационного отделения.*

**Ключевые слова:** криотерапия, спастичность, инсульт, гониометрия.

---

**Актуальность темы.** Инсульт – острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), представляющее одну из основных причин инвалидизации и смертности населения [2, с. 103].

Среди факторов, обуславливающих инвалидизацию после инсульта, наибольшее значение имеют двигательные нарушения, одним из клинических проявлений которых является нарушение мышечного тонуса. У ряда пациентов, несмотря на раннее начало реабилитационных мероприятий, формируется постинсультная спастичность, которая развивается через 3-12 месяцев у 20-40% больных [4, с. 52]. Данное нарушение ухудшает восстановление двигательных функций, приводит к формированию контрактур, негативно влияя на качество жизни.

Ведение пациентов со спастичностью требует сочетание реабилитационных технологий для максимального восстановления. Криотерапия является одним из используемых методов, направленных на временное снижение спастичности, что позволяет результативнее проводить занятия лечебной гимнастики, тренировать функциональные задачи, такие как ходьба [4, с. 60]. Криофакторы могут быть представлены различными веществами, чаще используется лед, температура которого может достигать  $-4,5^{\circ}\text{C}$ – $15,5^{\circ}\text{C}$  [1, с. 58].

**Цель:** оценить влияние местной криотерапии на снижение спастичности у пациентов, перенесших ОНМК, в условиях реабилитационного отделения.

**Материалы и методы.** На базе ОГБУЗ «Иркутская Городская Клиническая больница № 1» отделения медицинской реабилитации пациентов с нарушением функции центральной нервной системы была проведена оценка воздействия криотерапии на уменьшение спастичности в пораженных конечностях. Исследование осуществлялось с помощью системы компрессионной криотерапии Game Ready 1 раз в день по 20 минут на протяжении 10 дней. Аппарат накладывался на мышечные группы с повышенным тонусом.

Результаты влияния криотерапии оценивались по модифицированной шкале Эшворта и индексу Тардье до проведения процедуры и на 10 день исследования. Изменения

объема движения в суставе пораженной конечности оценивали с помощью гониометрии до и после проведения процедуры. Изучалась амплитуда активного и пассивного разгибания в локтевом суставе и подошвенного разгибания в голеностопном суставе, результаты фиксировались в градусах.

Полученные данные были подвергнуты статистическому анализу, вычисляли среднее арифметическое значение и стандартное отклонение. Достоверность изменения рассматриваемых показателей в параметрических методах оценивали при помощи Т-критерия Стьюдента (при  $p < 0,05$ ), при использовании непараметрических методов вычисляли Т-критерий Вилкоксона (при  $p < 0,05$ ).

**Результаты.** После прохождения курса восстановительных мероприятий, с включением криотерапии, у пациентов с постинсультной спастичностью динамика показателей гониометрии в суставах пораженных конечностей изменилась следующим образом: при активном разгибании амплитуда движения увеличилась на 5,8%, изменившись в среднем на  $5^{\circ}$ - $10^{\circ}$  в локтевом и на  $2^{\circ}$ - $5^{\circ}$  в голеностопном суставах; при пассивном разгибании амплитуда движения увеличилась на 6,75%, изменившись в среднем на  $10^{\circ}$ - $15^{\circ}$  в локтевом и на  $5^{\circ}$ - $7^{\circ}$  в голеностопном суставах.

Степень спастичности, оцениваемая по модифицированной шкале Эшворта, в динамике на 10 день достоверно снизилась – показатели изменились на 7,9% (при  $p < 0,05$ ), в среднем на 0,6 балла. По индексу Тардье у 80% пациентов изменения составили: от исходного истощающегося клонуса  $Xv_1 > Xv_3$  и стабильного клонуса ( $>10$  сек)  $Xv_1 > Xv_3$ , до отчетливого сопротивления при пассивном движении до определенного угла  $Xv_1 > Xv_3$ .

**Заключение.** Итоговые данные показали тенденцию к увеличению функционального состояния мышечного статуса и снижению спастичности по показателям модифицированной шкалы Эшворта, индекса Тардье и гониометрии. При использовании локальной криотерапии в комплексе с реабилитационными мероприятиями, можно сделать вывод о достаточной эффективности холодовой физиотерапии для уменьшения мышечного тонуса у пациентов с постинсультной спастичностью.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Буренина И.А. Современные методики криотерапии в клинической практике // Вестник современной клинической медицины. – 2014. – Т. 7, № 1. – С. 57-61.
2. Ковалева И.В. Современные решения повышения качества оказания медицинской помощи пациентам с инсультом // ЛВ. – 2024. – № 3. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-resheniya-povysheniya-kachestva-okazaniya-meditsinskoj-pomoschi-patsientam-s-insultom>.
3. Медицинская реабилитация: учебник / под ред. В.А. Епифанова, А.Н. Разумова, А.В. Епифанова. – 3-е изд., перераб и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 688 с.
4. Ранняя реабилитация после инсульта / Ян Мерхольц; пер. с англ.; под ред. проф. Г.Е. Ивановой. – М.: МЕДпресс-информ, 2023. – 248 с.
5. Саковец Т.Г., Барышева Е.Н. Особенности применения криотерапии // Вестник современной клинической медицины. – 2020. – № 6. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-krioterapii>.
6. Такенов Ж.Т., Турмашев А.Ж. Физиотерапевтические процедуры при спастичности // Вестник КазНМУ. – 2020. – № 3. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/fizioterapevticheskieprotsedury-pri-spastichnosti>.

**EFFECT OF LOCAL CRYOTHERAPY ON REDUCING SPASTICITY  
IN POST-STROKE PATIENTS****KHOROSHIKH Natalia Eduardovna****ALAGUEV Viktor Anatolievich***Scientific Supervisor:* **RYZHKOVA Olga Vladimirovna**

Doctor of Sciences in Medicine, Associate Professor

Irkutsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation  
Irkutsk, Russia

---

*The article is devoted to the study of the effect of local cryotherapy on reducing spasticity in patients who have suffered a stroke, in a rehabilitation department.*

**Keywords:** Cryotherapy, spasticity, stroke, goniometry.

---

## РОЛЬ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

ШЕК Дмитрий Александрович

студент

Научный руководитель: СОЛОДОВНИКОВА Татьяна Александровна

Тихоокеанский государственный университет

г. Хабаровск, Россия

*В статье исследована роль лечебной физкультуры в системе медицинской реабилитации. Проанализированы современные методики применения физических упражнений, их терапевтическое воздействие на организм. Описаны принципы построения реабилитационных программ, представлены результаты исследований эффективности ЛФК. Обоснована значимость индивидуальных подходов к назначению физических нагрузок.*

**Ключевые слова:** лечебная физкультура, медицинская реабилитация, физические упражнения, восстановительная терапия.

**В**ведение. В современных условиях развития здравоохранения особую актуальность приобретает проблема эффективного восстановления здоровья пациентов после перенесенных заболеваний и травм. Медицинская реабилитация становится неотъемлемой частью комплексного лечения, а одним из ключевых ее компонентов является лечебная физкультура (ЛФК).

Лечебная физкультура представляет собой метод патогенетической терапии, основанный на использовании физических упражнений как средства воздействия на организм больного человека. Многочисленные исследования подтверждают высокую эффективность данного метода в восстановлении функциональных возможностей организма, улучшении качества жизни пациентов и снижении риска развития осложнений.

Актуальность исследования роли ЛФК в системе медицинской реабилитации обусловлена несколькими факторами. Во-первых, растущей потребностью в эффективных методах восстановительного лечения в связи с увеличением числа хронических заболеваний. Во-вторых, необходимостью индивидуализации реабилитационных программ с учетом современных подходов к оценке функционального состояния пациентов. В-третьих, потребностью в оптимизации существующих методик применения физических упражнений.

Цель исследования – определить эффектив-

ность и особенности применения лечебной физкультуры в системе медицинской реабилитации, а также разработать рекомендации по оптимизации реабилитационного процесса.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- проанализировать современные подходы к применению ЛФК в медицинской реабилитации;
- изучить механизмы терапевтического воздействия физических нагрузок на организм;
- исследовать эффективность различных методик ЛФК при различных заболеваниях.

Материал и методы исследования. В работе использованы данные клинико-инструментальных исследований, результаты наблюдений за пациентами в процессе реабилитационного лечения, а также анализ научной литературы по теме исследования.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования полученных результатов для совершенствования реабилитационной помощи и повышения ее эффективности.

Современные подходы к применению лечебной физкультуры в медицинской реабилитации характеризуются комплексным и индивидуализированным подходом к восстановлению пациентов.

ЛФК представляет собой систему специальных физических упражнений, направленных на восстановление правильного мышечного ба-

ланса тела. Особенностью современных методик является использование асимметричных и изолированно действующих упражнений, позволяющих доработать симметричные мышцы до одинаковой степени развития. Это обеспечивает оптимальный мышечный баланс и устраняет потенциальные уязвимые места опорно-двигательного аппарата.

1. Восстановление после травм и операций – это комплексный процесс, требующий индивидуального подхода. Он включает раннюю реабилитацию с соблюдением покоя и постепенным введением легких упражнений, физиотерапию, лечебную физкультуру и массаж. Важную роль играют специальные тренажеры, помогающие безопасно укреплять мышцы и восстанавливать подвижность суставов. Правильная реабилитация ускоряет выздоровление и предотвращает осложнения.

2. Профилактическое направление ЛФК представляет собой систему мероприятий, направленных на предупреждение развития заболеваний опорно-двигательного аппарата и их рецидивов. Основными компонентами профилактики являются контроль массы тела, рациональное питание, адекватная физическая активность и отказ от вредных привычек.

3. Коррекция пострурального баланса представляет собой комплексный подход к восстановлению функций равновесия и стабильности тела. В рамках реабилитационных мероприятий применяются различные методы физической реабилитации, включающие утреннюю гигиеническую гимнастику, лечебный массаж, лечебную гимнастику, а также специализированные технологии.

Особое место занимает использование современных технических средств: антигравитационный костюм «Адели», стабилотренажер с биологической обратной связью, имитатор опорной нагрузки «Корвит». Тренировочный процесс начинается с простых упражнений продолжительностью 15 минут, постепенно усложняясь и сокращаясь до 7-8 минут [2].

Современные подходы к применению ЛФК в медицинской реабилитации характеризуются комплексным и индивидуализированным подходом к каждому пациенту. Основными направлениями являются ранняя активизация пациентов, использование совре-

менных технологий и методик, а также психоэмоциональная поддержка.

В раннем послеоперационном периоде применяются пассивные методы ЛФК, направленные на профилактику осложнений и поддержание подвижности суставов. На последующих этапах включаются активные упражнения, направленные на восстановление силы и выносливости.

Особое внимание уделяется методологии Fast-Track-хирургии, которая предусматривает ускоренное восстановление пациентов. Реабилитация проходит в три этапа: первичный (10-12 дней) – реанимация и мониторинг, средний (2 недели) – восстановительные упражнения, поздний – адаптация к повседневной жизни [1].

Эффективность современных подходов подтверждается значительными улучшениями функциональных показателей и снижением риска осложнений. Важным аспектом является междисциплинарное взаимодействие специалистов: врачей, физиотерапевтов и психологов, что обеспечивает комплексный подход к реабилитации и повышает качество жизни пациентов [4].

Эффективность различных методик ЛФК при различных заболеваниях демонстрирует высокую результативность при правильном подборе комплексов упражнений.

При заболеваниях опорно-двигательного аппарата применение специальных комплексов упражнений приводит к улучшению подвижности суставов и укреплению мышечного корсета. У пациентов с остеохондрозом отмечается снижение болевого синдрома на 45% после курса ЛФК.

В кардиологической практике дыхательные упражнения и дозированная ходьба способствуют нормализации артериального давления и улучшению показателей ЭКГ. У больных с гипертонической болезнью I-II степени снижение систолического давления составляет 10-15 мм рт. ст.

При бронхолегочных заболеваниях дыхательная гимнастика увеличивает жизненную емкость легких на 20-25% и улучшает показатели спирометрии.

В неврологической реабилитации специальные комплексы упражнений способствуют восстановлению двигательных функций и

координации. У пациентов после инсульта отмечается улучшение по шкале Бартел с 45 до 75 баллов после курса ЛФК.

Эффективность методик зависит от индивидуального подхода к подбору упражнений, регулярности занятий и правильного дозирования нагрузки [3].

Заключение. Таким образом, проведенное исследование подтверждает ключевую роль лечебной физкультуры в системе медицинской реабилитации. Комплексное применение различных методик ЛФК демонстрирует высокую эффективность в восстановлении функциональных возможностей организма при различных заболеваниях.

Выявленные закономерности влияния фи-

зических упражнений на различные системы организма позволяют оптимизировать реабилитационные программы и повысить их результативность. Особую значимость имеет индивидуальный подход к подбору комплексов упражнений с учетом особенностей заболевания, стадии реабилитации и функциональных возможностей пациента.

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка новых методик применения ЛФК с использованием современных технологий, изучение комбинированного воздействия различных видов физической активности и определение оптимальных параметров нагрузок для различных нозологических групп.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антипин Э.Э., Уваров Д.Н., Свирский Д.А. и др. Концепция fast track хирургии и роль анестезиолога в ее использовании при кесаревом сечении // Анестезиол. и реаниматол. – 2011. – № 3. – С. 33-36.
2. Бар-Ор О., Роуланд Т. Здоровье детей и двигательная активность / пер. с англ. – К.: Олимпийская литература, 2009. – 527 с.
3. Влияние вида спорта и возраста спортсменов на особенности патологических изменений опорно-двигательного аппарата / Е.Е. Ачкасов, С.Н. Пузин, А.С. Литвиненко [и др.] // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2014. – Т. 69, № 11-12. – С. 80-83.
4. Каулина Е.М. Средства, формы, методы физической культуры в реабилитации лиц с отклонениями в состоянии здоровья: учебное пособие / Е.М. Каулина; филиал СГУТ и КД в г. Н. Новгород. – Н. Новгород: типография Пламя, 2009. – 84 с.

## ROLE OF PHYSICAL THERAPY IN THE SYSTEM OF MEDICAL REHABILITATION

**SHEK Dmitry Alexandrovich**

Student

*Scientific Supervisor:* **SOLODOVNIKOVA Tatyana Aleksandrovna**

Pacific State University

Khabarovsk, Russia

---

*The article examines the role of physical therapy in the medical rehabilitation system. Modern methods of applying physical exercises and their therapeutic effect on the body are analyzed. The principles of building rehabilitation programs are described, and the results of research on the effectiveness of physical therapy are presented. The importance of individual approaches to the appointment of physical activity is substantiated.*

**Keywords:** physical therapy, medical rehabilitation, physical exercises, rehabilitation therapy.

---

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

### РАЗРАБОТКА СНЕКОВ ИЗ ОБОГАЩЁННОГО МЯСНОГО СЫРЬЯ БАРАНЧИКОВ, ПОЛУЧАВШИХ В РАЦИОНЕ КОРМОВУЮ ДОБАВКУ «ЛАКТУВЕТ-1»

**ГОРБАНОВ Илья Алексеевич**

аспирант

Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии

и инженерии им. Н.И. Вавилова

г. Саратов, Россия

**ГИРО Татьяна Михайловна**

доктор технических наук

профессор кафедры технологии хранения и переработки продуктов животноводства

Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева

г. Москва, Россия

---

*В статье описана технология производства мясных снеков из обогащенного мясного сырья баранчиков, получавших в рационе кормовую добавку «Лактувет-1». Технология включает этапы очистки туш, обвалки, жиловки, подмораживания и нарезки мяса, а также посол, маринование, сушку и упаковку. Применение данной технологии обеспечивает улучшение органолептических характеристик, пищевой ценности и стабильное качество конечного продукта.*

**Ключевые слова:** мясное сырье, технологическая схема, рецептура, посол, сушка.

---

С туш баранчиков удаляются поверхностные загрязнения, остатки шерсти, кровь и лишний жир путем тщательного промывания снаружи и изнутри проточной водой [1]. Далее следует выдерживание туш в подвешенном состоянии в течение 15 минут для удаления излишков влаги. Обвалка осуществляется с помощью специализированных ножей или оборудования в охлажденном помещении (0+4°C) для предотвращения порчи сырья [2]. На следующем этапе выполняется жиловка – удаление сухожилий, соединительных тканей, пленок, излишнего жира и кровеносных сосудов, что повышает нежность мяса и качество продукта. После этого проводится визуальная проверка на отсутствие костных остатков, жил и посторонних включений. При необходимости выполняется повторная промывка отдельных кусков [3]. Мясо разделяют на крупные кус-

ки массой 250-300 г, после чего подмораживают в морозильной камере до -8°C в течение 3-4 часов. Завершающий этап разделки мяса – нарезка на автоматическом слайсере на ломтики толщиной 2-3 мм, которая проводится в помещении с температурой 0+4°C. Далее осуществляется посол сырья со следующими ингредиентами: баранина высшего сорта от животных, в рационах которых использовалась кормовая добавка «Лактувет-1», соевый соус, соль поваренная пищевая, нитритная соль (Na), стартовые бактериальные культуры «Престарт FB САЗ», сахар, перец черный, аскорбиновая кислота при температуре 12–18°C (теплое созревание) в течение 14 часов, после чего процесс продолжался при температуре 0–4°C в холодильной камере в течение 10 часов. Рецептура разрабатываемого продукта представлена в таблице 1.

## РЕЦЕПТУРА СНЕКОВ

Рецептурный компонент	Содержание
Основное сырье, на 100 кг	
Баранина	100
Добавки, специи, пряности, г на 100 кг несоленого сырья	
Соль поваренная пищевая	1800
Нитритная соль (0,6 %)	1000
Сахар белый	200
Стартовые культуры «Престостарт FB СА3»	30
Соевый соус	1000
Перец черный	100
Аскорбиновая кислота	50

Затем маринованные кусочки мяса раскладывают на сетчатый противень сушильного шкафа без соприкосновения друг с другом в один слой и сушат в течение 5-7 ч, при температуре 50-60 °С и скорости движения воздушных масс 2-4 м/с. По окончании сушки продукт отправляют на охлаждение. Охлаждение осуществляют в камерах с температурой (0+8) С. Далее изделие упаковывают под вакуумом или в газовой модифицированной среде. Каждая

единица упаковки маркируется путем приклеивания этикетки, содержащей всю информацию о продукте согласно ТР ТС 021/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» [4]. Хранение продукта осуществляется при температуре не выше (+18+20) °С в защищенном от света месте и относительной влажности воздуха не более 75% [5]. Срок годности продукта составляет не более 3 месяцев. Выход продукта составляет 37,9 ±2%.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гиро Т.М., Сухов, М.А. Сыровяленые снеки, обогащенные витаминно-минеральным комплексом // Мясная индустрия. – 2021. – № 3. – С. 36-40.
2. Горлов И.Ф., Федотова Г.В., Сложеникина М.И., Мосолова Н.И., Магомадов Т.А., Юлдашбаев Ю.А., Алексеева А.А., Мосолова Д.А. Продуктивные и биологические особенности баранчиков эдильбаевской породы разных генотипов, разводимых в аридных условиях нижнего Поволжья // Овцы. козы. шерстяное дело. – 2019. – № 2. – С. 2.
3. Казарян А.Э. Технология производства мясных сыровяленых деликатесов / А.Э. Казарян, А.В. Степанов // Молодежь и наука. – 2021. – № 6. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47296360>.
4. Сазонова И.А., Молчанов А.В., Сазонова С.О., Чемоданкин С.Н. Биологическая ценность белка мяса баранчиков эдильбаевской породы при обогащении рационов эссенциальными микроэлементами // Аграрный научный журнал. – 2023. – № 7. – С. 86-90.
5. Иванов И.В. Исследование и разработка технологии чипсов из мяса птицы с использованием вакуумной инфракрасной сушки: дис. ... канд. техн. наук. – Кемерово, 2014. – 161 с.

## PRODUCTION OF MEAT SNACKS FROM LAMBS RAISED ON A DIET WITH THE «LAKTUVET-1» FEED ADDITIVE

**GORBANOV Ilya Alekseevich**

Postgraduate Student

Saratov State University of Genetics, Biotechnology and Engineering named after N.I. Vavilov  
Saratov, Russia

**GIRO Tatiana Mikhailovna**

Doctor of Sciences in Technology

Professor of the Department of Technology of Storage and Processing of Animal Products  
Timiryazev Russian State Agrarian University  
Moscow, Russia

*The paper presents a technology for producing meat snacks from enriched lamb meat, sourced from lambs that received the feed additive «Laktuvet-1» in their diet. The process includes carcass cleaning, deboning, trimming, pre-freezing, slicing, salting, marinating, drying, and packaging. This technology improves the organoleptic properties, enhances nutritional value, and ensures consistent quality of the final product.*

**Keywords:** meat raw materials, technological scheme, formulation, ambassador, drying.

## ПРАВО

### КОЛЛИЗИИ ОКОНЧАНИЯ ДОЗНАНИЯ В СОКРАЩЕННОЙ ФОРМЕ

**ДУБРОВИН Артем Станиславович**

студент

**НИКУЛИН Данила Сергеевич**

студент

*Научный руководитель:* **ИЛЬНИЦКАЯ Любовь Игоревна**

кандидат юридических наук, доцент

Северо-Кавказский филиал Российского государственного

университета правосудия им. В.М. Лебедева

г. Краснодар, Россия

*В статье рассмотрены актуальные вопросы правового регулирования окончания производства дознания в сокращенной форме.*

**Ключевые слова:** дознание в сокращенной форме.

Дознание в сокращенной форме введено в уголовное судопроизводство относительно недавно – в 2013 г. – как институт, который «позволяет снизить издержки, связанные с предварительным расследованием, а также ускорить процесс реализации прав и

законных интересов участников процесса» [2, с. 37]. Однако, многие аспекты данного порядка являются дискуссионными, в частности, вопросы окончания производства по уголовному делу.

Во-первых, необходимо разграничивать

завершение упрощенного порядка и предварительного расследования в целом. В первом понимании речь идет о случаях, когда дознаватель в силу различных причин не может составить обвинительное постановление в сроки, установленные в ст. 226.7 УПК РФ, например, в связи с необходимостью проведения значительного количества следственных действий, либо невозможностью ознакомления обвиняемого и его защитника с итоговым документом и уголовным делом, либо изменением волеизъявления потерпевшего о согласии на проведение дознания в анализируемом порядке. В этом случае выносится постановление о прекращении производства дознания в сокращенной форме и продолжения расследования в обычном порядке, установленном главой 32 УПК РФ.

Второй случай предусматривает составление обвинительного постановления как итогового документа, в котором отражаются итоги проведенного расследования (ч. 1 ст. 226.7 УПК РФ). Обращает внимание несоответствие тех обстоятельств, которые должны быть в нем перечислены (п. п. 1 – 8 ч. ст. 225 УПК РФ), по сравнению с фактическими сведениями, которые должны быть получены в результате доказывания в соответствии с ч. 1 ст. 226.5 УПК РФ. В ст. 226.5 УПК РФ не требуется устанавливать полные данные о лице, причастном к совершению преступления, перечень доказательств, которые оно или его защитник могут предоставить, а также сведения, которые учитываются при назначении наказания. Также, в ч. ч. 2 – 3 ст. 226.5 УПК РФ дознавателю предоставлено право выбора пределов доказывания обстоятельств произошедшего. Однако в обвинительном постановлении все эти факты должны быть отражены.

Кроме того, судебное разбирательство по делам, по которым дознание проводилось в сокращенной форме, рассматривается в осо-

бом порядке, установленном главой 40 УПК РФ (ч. 1 ст. 226.9 УПК РФ). Однако, для применения данной процедуры обвиняемый должен заявить ходатайство при ознакомлении с материалами уголовного дела. Такой просьбы в перечне, содержащемся в ч. 6 ст. 226.7 УПК РФ, не предусмотрено, поэтому возникает вопрос о способе реализации права обвиняемого на выбор формы рассмотрения его дела; процедура применения данного механизма видится не вполне ясной.

Во-вторых, обращает внимание отсутствие возможности прекращения уголовного дела (преследования) в данной форме предварительного расследования. Если при проведении следственных действий будут установлены обстоятельства, указанные в ст. ст. 25 – 28.1 УПК РФ, то дознаватель должен принять решение о завершении производства в данной форме, возобновить дознание в общем порядке и прекратить уголовное дело в соответствии с главой 29 УПК РФ. В этом случае цель сокращенного дознания в экономии процессуальных средств и времени не достигается, поэтому считаем возможным предложить в указанных случаях предоставить органу расследования право прекратить производство по уголовному делу путем вынесения постановления, предусмотренного ст. 213 УПК РФ.

Таким образом, окончание дознания в сокращенной форме является проблемным и нуждается в дальнейшей корректировке его правовой регламентации. «Эффективное функционирование всей системы государственных органов возможно только в том случае, если обеспечен баланс между осуществлением публичных и частных интересов» [2, с. 14], поэтому применительно к уголовному процессу необходимо учитывать, что упрощение производства по уголовному делу не должно негативно отражаться на его результатах и создавать угрозу ограничения прав его участников.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ембулаева, Н.Ю.* Трансформация отдельных принципов формирования и деятельности органов публичной власти / Н.Ю. Ембулаева, А.В. Шаповалов, В.Г. Случевский // Право и политика. – 2022. – № 11. – С. 14-22. – DOI 10.7256/2454-0706.2022.11.39308. – EDN TIYVYM.
2. *Рябчиков В.В., Савельев И.И., Решетняк К.В.* Дознание в сокращенной форме // Журнал прикладных исследований. – 2020. – № 1. – С. 37-40.

## COLLISSIONS OF ENDING THE INVESTIGATION IN ABBREVIATED FORM

**DUBROVIN Artem Stanislavovich**  
Student

**NIKULIN Danila Sergeevich**  
Student

*Scientific Supervisor:* **ILNITSKAYA Lyubov Igorevna**  
Candidate of Sciences in Jurisprudence, Associate Professor  
North Caucasus branch of the Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev  
Krasnodar, Russia

*The article examines current issues of legal regulation of the completion of the investigation in abbreviated form.*  
**Keywords:** investigation in abbreviated form.

## ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ СВИДЕТЕЛЬСКИХ ПОКАЗАНИЙ

**ИЛИДЖЕВ Владислав Дмитриевич**  
студент

*Научный руководитель:* **ЯКИМОВА Татьяна Юрьевна**  
кандидат юридических наук, доцент  
доцент кафедры гражданского и административного судопроизводства  
Северо-Кавказский филиал Российского государственного  
университета правосудия им. В.М. Лебедева»  
г. Краснодар, Россия

*В работе рассматриваются особенности оценки свидетельских показаний в гражданском процессе. Анализируются проблемные аспекты в ходе дачи показаний свидетелями, а также роль суда в процессе заслушивания и исследования полученной информации.*

**Ключевые слова:** свидетель, свидетельские показания, гражданское судопроизводство, доказательство, оценка показаний свидетеля.

Свидетельские показания, являясь одним из наиболее распространенных методов доказывания в рамках гражданского процесса, представляют собой систематизированное изложение всех фактов, имеющих юридическое значение для рассматриваемого дела, с обязательным указанием источника информации, на основании которого свидетель формирует свои утверждения.

Исходя из норм Гражданского процессуального кодекса РФ (далее ГПК РФ), а именно п. 1 ст. 69, под «свидетелем» понимается лицо, которому могут быть известны какие-либо сведения об обстоятельствах, имеющих значение

для рассмотрения и разрешения дела. А, в свою очередь, Свидетельские показания представляют собой устные или письменные сообщения, предоставляемые юридически не заинтересованными лицами, которые содержат информацию о фактах, имеющих значение для разрешения дела, и основаны на личных наблюдениях или знаниях свидетеля.

С точки зрения теории и практики судопроизводства ключевыми характеристиками свидетельских показаний являются их источник, предмет и процессуальный порядок получения. Анализ судебной практики показывает, что свидетельские показания часто

используются в гражданских делах, что подчеркивает их востребованность. Их основная функция – детализация обстоятельств, релевантных для разрешения спора. Однако суд не обязан принимать всю информацию от свидетеля как доказательство. Его задача – отобрать факты, обладающие доказательственной силой, исключив данные, не соответствующие критериям допустимости и относимости. Оценка допустимости обычно проводится на стадии подготовки дела, а относимости – во время допроса свидетеля.

Несмотря на формальное отсутствие у свидетеля как материальной, так и процессуальной заинтересованности в исходе дела, нельзя исключать наличие связей, способных повлиять на объективность его показаний. Эти связи могут носить как внеправовой характер, основываясь на личных отношениях свидетеля с участниками процесса, так и правовой, например, в случае наличия служебных или иных формальных отношений. Следовательно, существование подобных связей объективно снижает уровень доверия к свидетельским показаниям.

Сложность оценки объективности усугубляется тем, что стороны, как правило, осведомлены о предполагаемых показаниях своих свидетелей. Судебная практика содержит многочисленные примеры, когда свидетелями выступали лица, тесно связанные с одной из сторон, например, близкие родственники. Дело, рассмотренное Шарыповским городским судом, где свидетелем выступила дочь ответчика (одновременно истца по встречному иску), служит убедительным примером потенциальной предвзятости показаний, обусловленной субъективными отношениями с участником процесса. В связи с этим, судебные органы вынуждены прибегать к более тщательному анализу и проверке свидетельских показаний на предмет их достоверности и объективности.

Однако, полное игнорирование свидетельских показаний недопустимо и рассматривается как грубое нарушение процессуальных норм. Пример дела, рассмотренного Верховным Судом РФ (иск о признании завещания недействительным и признании права собственности), где дело было направлено на

новое рассмотрение из-за невыполнения требований ГПК РФ относительно допроса свидетелей и устранения противоречий в их показаниях, подтверждает значимость свидетельских показаний в процессе принятия судебных решений.

Одной из проблем является оценка достоверности показаний, которая зависит не только от возможного искажения фактов, но и от особенностей человеческой памяти (забывание) и субъективного восприятия событий. Достоверность определяется способностью свидетеля точно воспринимать события, сохранять информацию в памяти и адекватно ее воспроизводить. Задача допроса – выявить и учесть эти факторы для объективной оценки данных ([https://76.мвд.рф/дляграждан/poleznaia\\_informatsia/pravovoj\\_likbez/osobennosti-doprosa-svidetelej-v-grazhdan](https://76.мвд.рф/дляграждан/poleznaia_informatsia/pravovoj_likbez/osobennosti-doprosa-svidetelej-v-grazhdan)).

Анализ процесса дачи свидетельских показаний выявляет существенное влияние антропогенных факторов, способных существенно снизить качество получаемой информации. Процедура допроса, представляющая собой выход из привычной зоны комфорта для большинства граждан, не имеющих опыта взаимодействия с судебной системой, характеризуется высоким уровнем стрессогенного воздействия. Реакция аудитории, присутствующей на судебном заседании, может не только дезориентировать свидетеля, нарушая когнитивные процессы воспроизведения информации, но и вызвать значимые изменения его психоэмоционального состояния. Ожидание реакции зала на собственные слова способно отвлечь внимание свидетеля от процесса воспоминаний, исказив объективность предоставляемых данных. В связи с этим, формулирование вопросов к свидетелю должно осуществляться с особой тщательностью и предусмотрительностью, исключая любые элементы эмоциональной нагрузки. Недопустимо использование вопросов, способных спровоцировать реакцию зала, например, вызывающих смех или иные проявления эмоционального возбуждения. Подобные реакции могут быть восприняты свидетелем как акт агрессии или насмешки, что негативно повлияет на качество и достоверность его показаний. Таким образом, максимально корректное и тактичное ведение допроса является

ся залогом получения объективной и полной информации [1, с. 20].

В контексте анализа института доказывания в гражданском процессе необходимо рассмотреть вопрос о существовании свидетельского иммунитета, несмотря на отсутствие его прямого законодательного закрепления. Хотя ГПК РФ не содержит явного определения свидетельского иммунитета, его существование вытекает из конституционного права граждан на неприкосновенность частной жизни, гарантированного частью 1 статьи 51 Конституции РФ. На основе волеизъявления свидетеля, а также на основании установленных законом ограничений, можно выделить два вида свидетельского иммунитета: абсолютный и относительный.

Абсолютный свидетельский иммунитет подразумевает безусловное право лица отказаться от дачи показаний в связи с законодательным запретом на допрос в качестве свидетеля. К примеру, такой иммунитет может быть распространен на лиц, чьи показания могут привести к самооговору или раскрытию государственной тайны, либо иных сведений, защищенных законом. В данном случае, волеизъявление свидетеля не имеет значения, поскольку его право на отказ от дачи показаний является безусловным и не может быть ограничено судом.

Относительный свидетельский иммунитет, в отличие от абсолютного, допускает возможность отказа от дачи показаний лишь в пределах, четко установленных законом. Он основывается на правовых ограничениях, которые распространяются на определенные категории лиц, например, близких родственников участников процесса. В рамках относительного иммунитета, свидетель вправе отказаться от дачи показаний, содержащих информацию о частной жизни, семейных или иных личных отношениях, защищенных законом. Однако, суд сохраняет возможность ограничить действие относительного иммунитета, если представленные показания являются существенными для разрешения спора, а иные доказательства получить невозможно. В этом случае, отказ свидетеля от дачи показаний может быть преодолен путем вынесения судебного определения. Таким

образом, относительный иммунитет представляет собой компромиссное решение, балансирующее право граждан на защиту частной жизни с интересами правосудия [2].

Основываясь на всем вышесказанном, можно вывести понятие свидетельского иммунитета, а именно как законное право лица, призванного в качестве свидетеля в гражданском процессе, отказаться от дачи показаний, либо от предоставления определенной информации, основываясь на защите своих конституционных прав и законных интересов.

В заключение следует подчеркнуть, что отсутствие четкой законодательной регламентации статуса свидетеля как лица, не заинтересованного в исходе дела, создает определенные сложности, особенно учитывая, что свидетелями нередко становятся лица, имеющие различные связи со сторонами процесса. В связи с этим судам необходимо проявлять особую внимательность при анализе фактов, полученных в ходе допроса, а также формулировать вопросы, способствующие более эффективному проведению этой процедуры. Представляется, что в ст. 69 ГПК РФ следует закрепить понятие «свидетельский иммунитет», что позволит внести ясность и обеспечить полное понимание прав и обязанностей субъектов, обладающих данным статусом. Кроме того, возможно внесение изменений в ст. 177 ГПК РФ, а именно более строгие требования к процессу допроса свидетелей, что может включать в себя обязательную видеозапись допроса, более детальную фиксацию обстоятельств допроса, а также установление протокольных процедур, направленных на минимизацию влияния психологического давления и реакций аудитории. Важным дополнением может быть процедура отвода свидетелей при наличии оснований для сомнения в их объективности. Кроме того, актуальным в данном контексте представляется введение дополнений в ст. 67 ГПК РФ, которая касается оценки доказательств, что может быть выражено в виде «рекомендаций» по оценке достоверности свидетельских показаний, что может включать в себя указание на критерии оценки точности, полноты и последовательности показаний, а также на факторы, способные исказить информацию.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Красавина А.Г. История психологической оценки свидетельских показаний // Психология и право. – 2017. – Т. 7, № 3. – С. 17-26.
2. Якушева Я.Я., Кузнецова Е.А., Фадеев А.В. Свидетельский иммунитет в гражданском процессе. // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 5-4. – С. 210.

## FEATURES OF EVALUATING WITNESS TESTIMONY

**ILIDZHEV Vladislav Dmitrievich**

Student

*Scientific Supervisor:* **YAKIMOVA Tatyana Yuryevna**

Candidate of Sciences in Jurisprudence, Associate Professor

Associate Professor of the Department of Civil and Administrative Procedure

North Caucasus Branch of the Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev  
Krasnodar, Russia

---

*The paper examines the features of evaluating witness testimony in civil proceedings. It analyzes problematic aspects of witness testimony, as well as the role of the court in the process of hearing and examining the obtained information.*

**Keywords:** witness, witness testimony, civil proceedings, evidence, evaluation of witness testimony.

---

## ПРОКУРОР КАК УЧАСТНИК СУДЕБНОГО РАЗБИРАТЕЛЬСТВА В СУДЕ ПЕРВОЙ ИНСТАНЦИИ

**ИЛЬНИЦКАЯ Любовь Игоревна**

кандидат юридических наук, доцент

Северо-Кавказский филиал Российского государственного  
университета правосудия им. В.М. Лебедева  
г. Краснодар, Россия

---

*В статье изучены отдельные аспекты участия прокурора в рассмотрении судами уголовных дел по существу, а также при принятии судами решений на досудебном производстве.*

**Ключевые слова:** уголовное судопроизводство, прокурор, государственный обвинитель.

---

**П**рокурор является одним из основных субъектов уголовного судопроизводства, открывая в главе 6 УПК РФ перечень участников со стороны обвинения. На него возложено выполнение разносторонних функций, по мнению А.А. Тушева таких, как: «1) борьбы с преступностью; 2) надзорную; 3) правозащитную; 4) уголовного преследования; 5) руководства процессуальной деятель-

ностью дознавателя и органов дознания по возбуждению уголовных дел и расследованию преступлений; 6) установления объективной истины по делу» [2, с. 27-28]. Для их реализации прокурору предоставлены широкие полномочия на всех стадиях производства по уголовному делу, в которых он приобретает различный процессуальный статус. В особенности, дифференциация его право-

вого положения прослеживается в судебном разбирательстве.

Согласно п. 51 ст. 5 УПК РФ «судебное разбирательство – судебное заседание судов первой, второй, кассационной и надзорной инстанций». При этом, «суд первой инстанции – суд, рассматривающий уголовное дело по существу и правомочный выносить приговор, а также принимать решения в ходе досудебного производства по уголовному делу» (п. 52 ст. 5 УПК РФ). Для уяснения, каким процессуальным статусом обладает прокурор, необходимо разделить указанную деятельность на этапы.

На досудебном производстве прокурор участвует в судебном заседании при рассмотрении судом ходатайств органов предварительного расследования о производстве следственных действий (ст. 29, 165 УПК РФ) или избрании мер процессуального принуждения (ст. 29, 108 УПК РФ и др.). При этом его наименование не меняется, так как обусловлено тем, что основной функцией прокурора на данном этапе, при разрешении обозначенных вопросов, является надзор за исполнением законов органами предварительного расследования, проверка законности и обоснованности их обращения в суд.

В стадии подготовки уголовного дела для рассмотрения его по существу следует разграничивать ее формы. В общем порядке прокурор в ней участия не принимает, статус государственного обвинителя он получает с момента назначения судебного заседания. При проведении предварительного слушания такое положение он приобретает раньше: с приняти-

ем решения о проведении подготовки уголовного дела в усложненной форме. Хотя в ст. 234 УПК РФ упоминается термин «стороны», в ст. 235 УПК РФ – прокурор, считаем возможным говорить о том, что уже на данном этапе функционирует государственный обвинитель, поэтому следует изменить формулировку, содержащуюся в ч. 4 ст. 235 УПК РФ.

При проведении судебного разбирательства в общем порядке, а также в соответствии с главами 40-42 УПК РФ, от имени государства участвует государственный обвинитель (ст. 246 УПК РФ), который реализует функцию уголовного преследования и установления объективной истины в полном объеме. Однако, если уголовное дело рассматривается в соответствии с главой 51 УПК РФ, то в судебном заседании, согласно ч. 2 ст. 441 УПК РФ, участвует прокурор. В данном порядке рассматривается вопрос о необходимости избрания принудительных мер медицинского характера, которые являются не мерой наказания, а формой оказания медицинской помощи лицу, совершившему противоправное деяние в состоянии невменяемости. В этом случае прокурор реализует в большей степени правозащитную функцию.

«Эффективное функционирование всей системы государственных органов возможно только в том случае, если обеспечен баланс между осуществлением публичных и частных интересов» [2, с. 14]. В уголовном судопроизводстве гарантом такого компромисса выступает прокурор, процессуальный статус которого зависит от направления реализуемой деятельности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ембулаева, Н.Ю.* Трансформация отдельных принципов формирования и деятельности органов публичной власти / Н.Ю. Ембулаева, А.В. Шаповалов, В.Г. Случевский // Право и политика. – 2022. – № 11. – С. 14-22. – DOI 10.7256/2454-0706.2022.11.39308. – EDN TIYVYM.
2. *Тушев, А.А.* Участие прокурора в уголовном процессе: учебное пособие / А.А. Тушев. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2019. – 145 с. – ISBN 978597000979099. – EDN HACEYZ.

## THE PROSECUTOR AS A PARTICIPANT IN THE TRIAL IN THE COURT OF FIRST INSTANCE

**ILNITSKAYA Lyubov Igorevna**

Candidate of Sciences in Jurisprudence, Associate Professor  
North Caucasus branch of the Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev  
Krasnodar, Russia

---

*The article examines certain aspects of the prosecutor's participation in the consideration of criminal cases by the courts on the merits, as well as in the adoption of decisions by the courts in pre-trial proceedings.*

**Keywords:** criminal proceedings, prosecutor, state prosecutor.

---

## ПРОБЕЛЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СРОКОВ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

**КАРЛЕБА Владимир Александрович**

кандидат исторических наук, доцент,  
Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина  
г. Краснодар, Россия

---

*В статье рассмотрены проблемные аспекты отсутствия нормативной регламентации в отдельных случаях процессуальных сроков при производстве по уголовным делам.*

**Ключевые слова:** уголовное судопроизводство, разумный срок, процессуальные сроки.

---

Согласно статье 6.1 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее – УПК РФ) уголовное судопроизводство осуществляется в установленные законом «разумные» сроки. «Процессуально-правовая категория «разумный срок» позволяет уменьшить степень правовой неопределенности в регулировании уголовно-процессуальных отношений и расширить пределы усмотрения правоприменителя» [2, с. 38]. В этой связи, в ст. 6.1 и других нормах УПК РФ предусмотрены момент начала и окончания исчисления промежутков времени, продолжительность осуществления определенного действия, период принятия решения и подобные даты. Однако, в практической деятельности выявляются ситуации, когда нормативная регламентация сроков отсутствует, что вызывает разное понимание в их определении.

На досудебном производстве примером является период реализации права участни-

ков на обжалование действий (бездействия) и решений органов, ведущих предварительное расследование. «Эффективное функционирование всей системы государственных органов возможно только в том случае, если обеспечен баланс между осуществлением публичных и частных интересов» [1, с. 14]. Однако, в связи с отсутствием указания на срок, когда заинтересованные лица могут его реализовать, применение положений соответствующих статей (п. 18 ч. 2 ст. 42, п. 14 ч. 4 ст. 47 УПК РФ и др.) остается на усмотрение заявителя. Единственное ограничение для указанной ситуации – возможность подачи жалобы по вопросу досудебного производства по уголовному делу до поступления уголовного дела в суд для рассмотрения по существу. Далее свое право на обращение с требованием признать оспариваемое действие или решение незаконным заинтересованное лицо реализует в рамках обжалования итогового решения. Также к

пробелам правового регулирования сроков следует отнести вопрос об исполнении постановлений судьи, вынесенных в порядке ч. 2 ст. 29, 165 УПК РФ, в связи с чем создается неограниченная возможность для усмотрения следователя и дознавателя.

Согласно ст. 222 УПК РФ прокурор выполняет несколько действий после утверждения итогового акта предварительного расследования. При этом сведения о том, в какой момент он должен вручить копию обвинительного заключения или иного документа, разъяснить право на заявление ходатайств и, собственно, направить уголовное дело в суд для рассмотрения по существу, указанная норма не содержит. В результате, материалы дела могут находиться в прокуратуре длительное время без дальнейшего движения.

Что касается судебных стадий производства по уголовному делу, то общим пробелом для всех является отсутствие временных пределов

рассмотрения поступивших материалов. Согласно Отчету о работе судов общей юрисдикции по рассмотрению уголовных дел по первой инстанции за 12 месяцев 2023 года в 54,5% случаях суду потребовалось на это 1,5 месяца; в 22% – от 1,5 до 3 месяцев; в 20% – от 3 месяцев до 1 года (Отчет о работе судов общей юрисдикции по рассмотрению уголовных дел по первой инстанции за 12 месяцев 2023 г. / Данные судебной статистики – URL:<https://cdep.ru/index.php?id=79&item=1775>).

Таким образом, в уголовно-процессуальном законе отсутствует правовая регламентация отдельных сроков производства процессуальных действий или принятия решений. В подобных ситуациях правоприменитель самостоятельно определяет момент своих действий. Представляется, что при этом следует руководствоваться общими правилами определения сроков для схожих явлений (в сутках, месяцах), а также учитывать продолжительность производства по делу в целом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

2. *Бородинова, Т.Г.* Обеспечение судом разумного срока уголовного судопроизводства / Т.Г. Бородинова, В.М. Полухин. – М.: Юрлитинформ, 2024. – 144 с. – EDN PJVECY.
3. *Ембулаева Н.Ю.* Трансформация отдельных принципов формирования и деятельности органов публичной власти / Н.Ю. Ембулаева, А.В. Шаповалов, В.Г. Случевский // Право и политика. – 2022. – № 11. – С. 14-22. – DOI 10.7256/2454-0706.2022.11.39308. – EDN TIYVYM.

## GAPS IN LEGAL REGULATION OF TIME LIMITS IN CRIMINAL PROCEEDINGS

**KARLEBA Vladimir Alexandrovich**

Candidate of Sciences in History, Associate Professor,  
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin  
Krasnodar, Russia

*The article examines the problematic aspects of the lack of regulatory framework in certain cases of procedural deadlines in criminal proceedings.*

**Keywords:** criminal proceedings, reasonable time, procedural time limits.

## ПОСЛЕДСТВИЯ СНОСА МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ, ПРИЗНАННЫХ АВАРИЙНЫМИ

**СОРОКИНА Светлана Яковлевна**

кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры гражданского права

**КРИВОШАПКИНА Мария Александровна**

старший преподаватель кафедры гражданского права

Юридический институт

Сибирский федеральный университет

г. Красноярск, Россия

*Проанализированы правовые последствия изъятия жилого помещения в связи с изъятием земельного участка, на котором расположено такое жилое помещение или многоквартирный дом. Эти последствия различаются в зависимости от включения многоквартирного дома, признанного аварийным и подлежащим сносу, в региональную адресную программу по переселению граждан из аварийного жилищного фонда. Разрешен вопрос о возможности внеочередного предоставления жилых помещений по договорам социального найма собственникам сносимых жилых помещений.*

**Ключевые слова:** признание многоквартирного дома аварийным, последствия сноса аварийного дома, изъятие жилого помещения, размер возмещения за жилое помещение, соглашение о предоставлении другого жилого помещения, внеочередное предоставление жилых помещений.

**Ж**илое помещение может быть изъято у собственника в связи с изъятием земельного участка, на котором расположено такое жилое помещение или расположен многоквартирный дом, в котором находится такое жилое помещение, для государственных или муниципальных нужд (ст. 32 Жилищного кодекса Российской Федерации, далее ЖК РФ).

Например, в данном случае муниципальные нужды заключаются в том, чтобы на территории муниципального образования не было жилых домов, не обеспечивающих безопасность жизни и здоровья граждан.

Основания и порядок признания жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, урегулированы Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.01.2006 г. № 47 (Обзор судебной практики по делам, связанным с обеспечением жилищных прав граждан в случае признания жилого дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции: утв. Президиумом Верховного Суда РФ 29.04.2014 // СПС Консультант плюс).

Вслед за положениями части 3 ст. 35 Конституции Российской Федерации о том, что принудительное отчуждение имущества для государственных нужд может быть произведе-

дено только при условии предварительного и равноценного возмещения, нормы, содержащиеся в статье 32 ЖК РФ, направлены на обеспечение прав и законных интересов собственника жилого помещения.

Собственнику жилого помещения, подлежащего изъятию, направляется уведомление о принятом решении об изъятии земельного участка, на котором расположено такое жилое помещение или расположен многоквартирный дом, в котором находится жилое помещение, для государственных или муниципальных нужд, а также проект соглашения об изъятии недвижимости для государственных или муниципальных нужд в порядке и в сроки, которые установлены федеральным законодательством (ч.4 ст. 32 ЖК РФ).

Соглашение об изъятии недвижимости представляет собой возмездный гражданско-правовой договор продажи или мены недвижимого имущества, что влечет необходимость соблюдения и иных требований, предъявляемых законодательством к сделкам по отчуждению недвижимости.

Если собственником изымаемого жилого помещения является несовершеннолетний или в нем проживают находящиеся под опекой или попечительством члены семьи собственника данного жилого помещения либо оставшиеся без родительского попечения несовер-

шеннолетние члены семьи собственника, и при этом затрагиваются права и охраняемые законом интересы указанных лиц, то для отчуждения жилого помещения необходимо предварительное разрешение (согласие) органов опеки и попечительства (п. 2 ст. 37, п. 4 ст. 292 Гражданского кодекса Российской Федерации). (Далее – ГК РФ).

Вместе с тем представляется, что данные отношения не подпадают под действие п. 1 ст. 558 ГК РФ, регламентирующей особенности продажи жилых помещений. Так, данная норма устанавливает, что существенным условием договора продажи жилого помещения, в котором проживают лица, сохраняющие в соответствии с законом право пользования этим жилым помещением после его приобретения покупателем, является перечень этих лиц с указанием их прав на пользование этим жилым помещением.

К ним относятся, например, наниматели по договору коммерческого найма (ст. 675 ГК РФ), отказополучатели, которые приобретают право пользования жилым помещением по завещательному отказу и сохраняют его при последующем переходе права собственности на помещение к другому лицу (п. 2 ст. 1137 ГК РФ) и др.

Вряд ли это правило (о третьем существенном условии, кроме предмета договора и цены) применимо к данному случаю. В соглашении об изъятии недвижимости речь идет о способе прекращения права частной собственности и одновременно о возникновении права публичной собственности, исключающим наличие указанных обременений.

Изъятие жилого помещения в связи с изъятием указанного земельного участка влечет следующие основные последствия:

- возмещение за изымаемое жилое помещение;
- предоставление взамен изымаемого другого жилого помещения на праве собственности или ином основании, например по договору социального найма;
- дополнительные меры поддержки по обеспечению собственников жилыми помещениями при условии, что на дату признания многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции у них отсутствуют иные жилые помещения, пригодные для постоянного проживания, находящиеся в

их собственности либо занимаемые на условиях социального найма или по договору найма жилого помещения жилищного фонда социального использования (п. 8.1 ст. 32 ЖК РФ).

Выкупная цена жилого помещения (размер возмещения) включает в себя рыночную стоимость жилого помещения, а также все убытки, причиненные собственнику в связи с изъятием жилого помещения. Сюда включаются убытки, которые он несет в связи с изменением места жительства, с временным использованием иным жилым помещением, с переездом, оформлением права собственности на другое жилое помещение, с досрочным прекращением обязательств перед третьими лицами, в том числе упущенная выгода (ч. 7 ст. 32 ЖК РФ).

При определении выкупной цены (размера возмещения) изымаемого жилого помещения должна учитываться также стоимость доли в праве общей долевой собственности на общее имущество в подлежащем сносу доме, включая долю в праве долевой собственности на земельный участок, указанный в п. 2 ст. 287.6 ГК РФ.

Кроме того, Законом Российской Федерации от 4 июля 1991 г. № 1541-1 «О приватизации жилищного фонда в Российской Федерации» (ст. 16) предусмотрено сохранение за бывшим наймодателем обязанности производить капитальный ремонт дома в соответствии с нормами содержания, эксплуатации и ремонта жилищного фонда, если он не был произведен им до приватизации гражданского жилого помещения в доме, требующем капитального ремонта.

Невыполнение наймодателем обязанности по производству капитального ремонта дома, в результате которого произошло снижение уровня надежности здания, может служить основанием для предъявления собственником жилого помещения, приобретшим право собственности в порядке приватизации либо по иному основанию, требований о включении компенсации за произведенный капитальный ремонт многоквартирного дома в выкупную цену жилого помещения (О некоторых вопросах, возникших в судебной практике при применении Жилищного кодекса Российской Федерации: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 02.07.2009 № 14 // СПС Консультант плюс).

По соглашению с собственником жилого помещения ему может быть предоставлено взамен изымаемого жилого помещения другое жилое помещение с зачетом его стоимости при определении размера возмещения за изымаемое жилое помещение (ст. 32 ЖК РФ).

Предоставление жилого помещения в процессе изъятия не рассматривается как обязанность государственного органа или органа местного самоуправления.

Из содержания статьи 32 ЖК РФ следует, что на орган государственной власти или орган местного самоуправления, принявший решение об изъятии жилого помещения, возлагается обязанность лишь по выплате возмещения за изымаемое жилое помещение.

Верховный суд РФ одобрил практику судов, учитывающих, что если многоквартирный дом, признанный аварийным и подлежащим сносу, не включен в региональную программу по переселению граждан из аварийного жилищного фонда, суд не вправе обязать органы государственной власти или местного самоуправления обеспечить собственника изымаемого жилого помещения в таком доме другим жилым помещением. Из содержания статьи 32 ЖК РФ следует, что на орган государственной власти или орган местного самоуправления, принявший решение об изъятии жилого помещения, возлагается обязанность лишь по выплате выкупной цены изымаемого жилого помещения. (Раздел II Обзора судебной практики Верховного Суда РФ от 29.04.2014).

По смыслу части 8 статьи 32 ЖК РФ собственнику жилого помещения другое жилое помещение взамен изымаемого может предоставляться на праве собственности. Вместе с тем не исключена возможность предоставления собственнику с его согласия другого жилого помещения на иных правовых основаниях (например, из государственного или муниципального жилищного фонда по договору социального найма; по договору найма в домах системы социального обслуживания населения) (п. 20 «и» Постановления Пленума Верховного Суда РФ № 14) (По делу о проверке конституционности частей 1, 8 и 10 статьи 32 и пункта 1 части 2 статьи 57 Жилищного кодекса Российской Федерации, пункта 3 статьи 2 и части 3 статьи 16 Федерального закона «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» в связи с жалобами граждан С.Н. Бирюковой, А.Л. Ле-

бедева и Т.С. Лебедевой, С.З. Раджабова: Постановление Конституционного Суда РФ от 25.04.2023 № 20-П // СПС Консультант плюс).

Сейчас в качестве возможного правового основания предоставления жилого помещения можно назвать договор найма жилого помещения жилищного фонда социального использования (ст. 91.1 ЖК РФ), а также договор найма специализированного жилого помещения (ст. 100 ЖК РФ).

Так, согласно новой редакции ст. 95 ЖК РФ жилые помещения маневренного фонда предназначены для временного проживания граждан, у которых жилые помещения стали непригодными для проживания, в том числе в результате признания многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции (п. 3.1).

В части 8 ст. 32 ЖК РФ говорится о предоставлении взамен изымаемого другого жилого помещения. Неясно, намеренно ли законодатель в данном случае ввел понятие «другое жилое помещение». В разделе II. Обеспечение жилищных прав собственников жилых помещений, признанных непригодными для проживания Обзора Верховного Суда Российской Федерации от 28 апреля 2014 г. говорится о предоставлении благоустроенных жилых помещений (О некоторых вопросах, возникших в судебной практике при применении Жилищного кодекса Российской Федерации: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 02.07.2009 № 14 // СПС Консультант плюс), что представляется основательным.

Особо следует остановиться на анализе содержания правомочий собственника в процессе изъятия жилого помещения. Собственник жилого помещения, подлежащего изъятию, до заключения соглашения об изъятии недвижимости для государственных или муниципальных нужд либо вступления в законную силу решения суда о принудительном изъятии такого земельного участка и расположенных на нем объектов недвижимого имущества может владеть, пользоваться и распоряжаться им по своему усмотрению и производить необходимые затраты, обеспечивающие использование жилого помещения в соответствии с его назначением (ч. 5 ст. 32 ЖК РФ). Таким образом, осуществляя правомочие распоряжения, собственник может совершать сделки купли-продажи такого жилого помещения.

Представляется, что с целью избежать воз-

возможного противоправного поведения сторон при совершении такого рода сделок (скупка сносимых жилых помещений, совершение мнимых или притворных сделок) законодатель ввел в ч. 8.2 ст. 32 ЖК РФ важное правило.

Граждане, которые приобрели право собственности на жилое помещение в многоквартирном доме после признания его в установленном порядке аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, за исключением граждан, право собственности у которых в отношении таких жилых помещений возникло в порядке наследования, имеют право на выплату возмещения за изымаемое жилое помещение, размер которого не может превышать стоимость приобретения ими такого жилого помещения. Более того, в отношении таких граждан не применяются нормы о заключении с ними соглашения о предоставлении другого жилого помещения, а также дополнительные меры поддержки по обеспечению жилыми помещениями, предусмотренными ч. 8 и 8.1 ст. 32 ЖК РФ.

До недавнего времени значительный интерес представляла коллизия норм ст. 32 и п. 1 ч. 2 ст. 57 ЖК РФ в части обеспечения жилищных прав граждан, жилые помещения которых признаны в установленном порядке непригодными для проживания и ремонту и реконструкции не подлежат.

Так, Конституционный суд в постановлении № 20-П установил, что разрешая спор, суды исходили из того, что Лебедевы не наниматели, а собственники комнаты в доме, признанном непригодным для проживания, и потому у органа местного самоуправления не возникла обязанность предоставить жилое помещение по договору социального найма на основании статьи 57 Жилищного кодекса Российской Федерации, а права истцов подлежат защите в порядке статьи 32 ЖК (Положение о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, садового дома жилым домом и жилого дома садовым домом: Постановление Правительства Российской Федерации от 28.01.2006. № 47 (ред. от 19.10.24) // СЗ РФ. 2006. № 6. Ст. 702).

Как указал Конституционный Суд Россий-

ской Федерации, ни из статьи 57 Жилищного кодекса Российской Федерации, ни из каких-либо других его норм не следует, что обязательным условием внеочередного предоставления жилья гражданам, жилые помещения которых признаны непригодными для проживания, является их проживание в жилых помещениях на основании договора социального найма, договора найма жилых помещений жилищного фонда социального использования. Законодатель не связывает возможность признания гражданина нуждающимся во внеочередном предоставлении жилья с конкретным правом, на котором ему принадлежит или ранее принадлежало жилое помещение, а потому нуждающимся может быть признан как наниматель по договору социального найма, так и собственник жилого помещения (Положение о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, садового дома жилым домом и жилого дома садовым домом: Постановление Правительства Российской Федерации от 28.01.2006. № 47 (ред. от 19.10.24) // СЗ РФ. 2006. № 6. Ст. 702).

В настоящее время в часть 2 п. 1 статьи 57 ЖК РФ внесены соответствующие существенные новеллы, в известной мере устраняющие отмеченную коллизию норм. Вне очереди жилые помещения по договорам социального найма предоставляются гражданам, являющимся нанимателями жилых помещений по договорам социального найма или собственниками жилых помещений, единственные жилые помещения которых признаны в установленном порядке непригодными для проживания и ремонту или реконструкции не подлежат.

Указанным в настоящем пункте собственникам жилых помещений жилые помещения по договорам социального найма предоставляются вне очереди в случае, если в установленном порядке не принято решение об изъятии земельного участка, на котором расположено принадлежащее им на праве собственности жилое помещение или расположен многоквартирный дом, в котором находится такое жилое помещение, для государственных или муниципальных нужд в целях последующего изъятия такого жилого помещения.

## CONSEQUENCES OF THE DEMOLITION OF APARTMENT BUILDINGS, RECOGNIZED AS EMERGENCY

**SOROKINA Svetlana Yakovlevna**

Candidate of Sciences in Jurisprudence, Associate Professor  
Associate Professor of the Department of Civil Law

**KRIVOSHAPKINA Maria Aleksandrovna**

Senior Lecturer of the Department of Civil Law  
Law Institute

Siberian Federal University

Krasnoyarsk, Russia

---

*The legal consequences of the seizure of residential premises in connection with the seizure of a land plot on which such residential premises or an apartment building are located are analyzed. These consequences differ depending on the inclusion of an apartment building recognized as emergency and subject to demolition in the regional targeted program for the resettlement of citizens from emergency housing.*

**Keywords:** recognition of an apartment building as emergency, consequences of emergency house demolition, removal of living quarters, the amount of compensation for living quarters, other living quarters agreement, extraordinary provision of residential premises.

---

## ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ СМЕРТНОЙ КАЗНИ В РОССИИ

**СОШНИКОВА Ирина Владимировна**

кандидат социологических наук, доцент кафедры публичного права

Уральский государственный экономический университет

г. Екатеринбург, Россия

---

*В статье проведено исследование исторического контекста смертной казни. Проблематика смертной казни представляет собой критически важную область исследований, осмысление взаимосвязи между моральными взглядами и правовыми регуляторами.*

**Ключевые слова:** смертная казнь, наказание, преступление.

---

Процесс развития и применения смертной казни в России охватывает обширные периоды времени, показывая сложность и многоаспектность ее влияния на формирование норм морали, юридических основ и политической структуры государства. Этот вид уголовного наказания имеет глубокие корни, начиная свое присутствие с ранних эпох. Законодательные акты древности, например, «Русская Правда», зафиксировали применение экзекуции за особо тяжкие деяния, включая предательство, убийство, воровство. С течением

времени, подходы к исполнению смертных приговоров трансформировались от открытых и жестоких к более стандартизированным и ограниченным методам [1].

В 1550 г., Иван IV (Иван Грозный) принял решение о публикации «Свода законов», объемного документа, включающего в себя обширный перечень законодательных актов. Применение смертной казни рассматривалось как крайняя форма наказания за наиболее тяжкие преступления [1].

В период XVI-XVII вв., особенно в эпоху

Ивана IV (прозванного Грозным) и его наследников, экзекуции стали широко распространенным явлением. Эра характеризуется практикой осуществления казней на глазах у общественности, что выступало не просто как мера воздаяния за преступления, но и как стратегия запугивания граждан. Дополнительный элемент жестокости вносили предшествующие исполнению смертного приговора пытки [2]. К числу применяемых методов экзекуции относилось инкапсулирование осужденного в медвежью шкуру, казнь через нанизывание на острый кол и мучительное умерщвление путем кипячения в большом котле. Смертный приговор выносился за следующие преступления: грабеж, воровство, фальсификацию валюты, восстание, убийство.

Значительный момент в развитии практики смертной казни на территории России ознаменовался принятием Соборного уложения в 1649 г., которое структурировало уголовный кодекс и ясно определило различные формы наказаний, в том числе и крайнюю меру – смертную казнь. Данное законодательное решение официально закрепило за государственной властью авторитет осуществлять наказание и ввело строгие нормы для его осуществления.

В XVII в., в эпоху правления первого российского царя из династии Романовых, Михаила Федоровича, начиная с 1613 г., а затем его сына Алексея Михайловича с 1645 г., смертные наказания применялись в двух основных формах. Простое наказание включало в себя казнь путем виселицы, в то время как квалифицированное предусматривало более жестокие методы, включая обезглавливание, сожжение на костре и расчленение тела преступника на части.

Под руководством Петра I было введено законодательное положение, известное как «Артикул Воинский». Этот правовой документ значительно укрепил военно-правовую систему в России того времени. Помимо этого, Петр I лично участвовал в осуществлении смертной казни [3].

В XVIII столетии, под властью Екатерины Великой, наблюдались заметные трансформации в отношении к экстремальным мерам

наказания, таким как смертная казнь. Екатерина II, отмеченная идеями Просвещения, стремилась к гуманизации права, выступая за сокращение использования крайних мер воздействия. В 1767 г. был инициирован сбор комиссии с целью переоценки законов о преступлениях и наказаниях, что позволило предпринять шаги к уменьшению числа деликтов, караемых смертью. Тем не менее, эти меры не воспрепятствовали дальнейшему применению карательных экзекуций, касавшихся в числе прочего политических оппонентов и участников восстаний [3].

Во время правления Александра II в XIX в., который инициировал серию реформ, вопрос смертной казни вновь встал на обсуждение. Под влиянием реформаторских начинаний этого периода, отношение различных слоев населения к использованию смертной казни начало меняться. В это время активно обсуждалась возможность ее отмены. Тем не менее, на фоне усиления революционных настроений и обострения политической обстановки в стране, смертная казнь сохранялась в арсенале уголовных наказаний за разнообразные преступления. В 1866 г. вводится новый Уголовный кодекс, который сужает область применения смертной казни, но в эпоху политических репрессий она все еще использовалась как инструмент наказания [4].

В начале XX в., в России произошли кардинальные переменные, обусловленные революционными движениями и участием в Первой мировой войне. Ключевым поворотом стал 1917 г., когда отмена монархии и воцарение советской власти влекли за собой временную отмену смертной казни. Впрочем, уже к 1918 г., она возобновилась как мера наказания за преступления. В это время она особенно активно использовалась против политических оппонентов и лиц, воспринимаемых как угроза новому режиму. В эпоху Гражданской войны 1920-х гг., смертная казнь превратилась в инструмент репрессий и государственного террора [4].

С началом 1930-х и под эгидой Сталина, использование смертной казни значительно возросло. Эпоха была омрачена массовыми репрессиями, коренным обновлением политического режима и становлением ГУЛАГа, что

привело к многочисленным приговорам к смертной казни. В те годы экзекуция стала ключевым инструментом государственного механизма, целью которого было подавление любых проявлений оппозиции. Однако с кончиной И.В. Сталина и началом десталинизации в 1950-х гг., применение данного наказания имело снижающуюся тенденцию, несмотря на временное увеличение числа казней в 1960-х гг. на фоне роста преступности [4].

В 1996 г. Россия официально присоединилась к Протоколу № 6 Европейской конвенции по правам человека, акцентировав на запрете экзекуций в условиях мира. Этот шаг отразил внешнее влияние и амбиции России встать в ряды европейских демократий. Впрочем, запрет на смертную казнь не исключил споров в обществе относительно ее возобновления, особенно на фоне увеличения преступности, что поднимало вопросы о надобности и эффективности такой меры наказания [5].

В последние годы, с момента выхода России из рядов Совета Европы, тема возобновления смертной казни как высшей меры наказания обрела новую актуальность. Адепты восстановления этой меры приводят в защиту своих взглядов неотложность подавления особо тяж-

ких преступлений, включая терроризм, убийства и педофилию, представляя смертную казнь как эффективное средство превентивного воздействия на потенциальных преступников. В то же время, противники указывают на опасность ошибок в судопроизводстве, нарушения основополагающих прав человека и подчеркивают необходимость продвижения более гуманной практики в уголовном законодательстве [5].

Следовательно, хроника использования смертной казни на территории Российской Федерации является сложным и спорным явлением, отражающим динамические изменения в социальной структуре, политической и юридической арене. Дебаты о возможном восстановлении этой формы наказания продолжаются, требуя всестороннего разбора, основанного на исторических данных, текущем состоянии законодательства и публичном восприятии. С выходом России из состава Совета Европы, что может влечь за собой переосмысление подходов к правам человека, проблематика смертной казни вновь оказывается в центре внимания, и ее будущее будет определяться рядом переменных, среди которых политические реалии страны, настроения в обществе и международные договоренности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Васильев А.М.* Смертная казнь в России: высшая, исключительная мера наказания, устрашение или политика? // *Юридические исследования*. – 2013. – № 4. – С. 159-195. – URL:[https://e-notabene.ru/lr/article\\_674.html](https://e-notabene.ru/lr/article_674.html) (дата обращения: 13.02.2025).
2. *Вдовин В.А.* Имплементация международно-правовых норм в уголовном праве Российской Федерации (вопросы общей части): автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.08. – Казань, 2006. – 28 с.
3. *Гвай А.М., Захарцев С.И.* Целесообразность возвращения смертной казни как наказания за убийство в Российской Федерации // *Мониторинг правоприменения*. – 2021. – № 1(38). – С. 51-54.
4. *Дядюн К.В.* Смертная казнь: плюсы и минусы в современном обществе // *Universum: экономика и юриспруденция*. – 2015. – № 7(18). – URL:<https://7universum.com/ru/economy/archive/item/2314> (дата обращения: 05.02.2025).
5. *Квашин В.* Куда идет смертная казнь. – Litres, 2022. – URL:[https://books.google.com/books?hl=ru&lr=&id=YPw1CwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&ots=-PkG\\_qMLYn&sig= Sintf6LE2S7b7oKw1u7XZGN0op0](https://books.google.com/books?hl=ru&lr=&id=YPw1CwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&ots=-PkG_qMLYn&sig= Sintf6LE2S7b7oKw1u7XZGN0op0) (дата обращения: 23.01.2025).

## THE HISTORY OF THE DEATH PENALTY IN RUSSIA

**SOSHNIKOVA Irina Vladimirovna**

Candidate of Sciences in Sociology, Associate Professor of the Department of Public Law  
Ural State University of Economics  
Yekaterinburg, Russia

*The ethical issues of the death penalty represent a critically important area of research, understanding the relationship between moral views and legal regulators. The paper examines the historical context of the death penalty.*

**Keywords:** death penalty, punishment, crime.

## ЧАСТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУДА КАК СПОСОБ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ СУДЕБНЫХ ОШИБОК

**ТЮПИН Глеб Александрович**

студент

*Научный руководитель:* **ЯКИМОВА Татьяна Юрьевна**

кандидат юридических наук, доцент

доцент кафедры гражданского и административного судопроизводства

Северо-Кавказский филиал Российского государственного

университета правосудия им. В.М. Лебедева

г. Краснодар, Россия

*В настоящей статье автором проводится анализ такого процессуального средства предупреждения судебных ошибок как частное определение вышестоящего суда.*

**Ключевые слова:** судебная ошибка, гражданский процесс, судебный акт, правосудность решения, институт частного определения, предупреждение судебных ошибок, процессуальные средства.

**П**рофилактика судебных ошибок – задача первостепенной важности в обеспечении справедливого правосудия [1]. Предупреждение таких ошибок подразумевает меры защиты, направленные на предотвращение нарушений как материального, так и процессуального права еще на стадии судебного разбирательства. Эффективное средство такой профилактики – частное определение вышестоящего суда, адресованное нижестоящему суду, допустившему нарушение закона (ст. 226 ГПК РФ, ст. 200 КАС РФ). Рассматривая возможность включения частных определений в состав мер гражданской процессуальной ответственности, необходимо выделить признаки последней. К таковым можно отнести следующие: 1) гражданская процессуальная ответственность реализуется в порядке, предусмотренном ГПК РФ; 2)

гражданская процессуальная ответственность выражена в мерах государственного принуждения; 3) гражданская процессуальная ответственность имеет штрафной характер, который проявляется в наступлении неблагоприятных последствий для правонарушителя; 4) гражданская процессуальная ответственность влечет наложение на правонарушителя дополнительных обременений в виде обязанностей имущественного и личного неимущественного характера; 5) применение мер гражданской процессуальной ответственности сопряжено с отрицательной оценкой личности правонарушителя.

Частное определение суда – сложное правовое явление. Оно охватывает две разные по своей правовой природе группы судебных актов.

Первую составляют частные определения,

которые носят только сигнализационный характер. Они могут выноситься по двум основаниям [3]:

1) при обнаружении судом правонарушений непроцессуального характера с целью проверки и принятия мер по устранению данного правонарушения. Такие частные определения, как правило, связаны с обстоятельствами, свидетельствующими о нарушении закона, но выходящими за рамки предмета спора.

2) при обнаружении судом процессуальных правонарушений в деятельности участников процесса. Для вынесения таких частных определений не нужно проверять наличие признаков гражданского процессуального правонарушения. Их назначением являются устранение и предупреждение правонарушений, в том числе посредством оказания дополнительного воздействия на правонарушителя не гражданско-процессуальными средствами. Субъектами этих частных определений выступают преимущественно руководители правонарушителей или иные лица, способные применить меры в ответ на совершенное правонарушение.

Вторую группу частных определений образуют санкционные, т. е. те из них, которые выступают формой гражданской процессуальной ответственности. В качестве признаков, отражающих санкционный характер частных определений, в науке выделяются: цель вынесения (предупреждение правонарушений и споров); правосстановительный и пресекающий характер; обязанность устранить выявленные нарушения вопреки желанию обязанных лиц и возможность наложения штрафа за неисполнение частных определений.

Санкционные частные определения выносятся только при обнаружении судом процессуального правонарушения, являющегося основанием для применения мер гражданской процессуальной ответственности в виде частного определения. Частные определения этой группы характеризуются более узким субъектным составом: его образуют исключительно участники процесса, выступающие непосредственными правонарушителями. В отличие от адресатов частных определений сигнализационной правовой природы, данные субъекты обладают признаком вины [4]. Частное определение как процессуальная санкция пред-

ставляет собой меру воздействия, которая влечет порицание правонарушителя, отрицательную оценку результатов выполнения им своих обязанностей. Порицание, таким образом, становится неблагоприятным последствием для субъекта, нарушившего предписания процессуальных норм. Прежде всего в эту группу входят частные определения, выносимые вышестоящими судами в адрес нижестоящих судов [5]. В частном определении в адрес судьи должны быть указаны конкретные обстоятельства и действия судьи, повлекшие нарушение принципов правосудия или иные факты, свидетельствующие о нарушении процессуальных норм или непрофессиональном поведении при отправлении правосудия.

Хотя судьи, как должностные лица, подпадают под действие данных норм, Кодексы не конкретизируют, какие именно ошибки должны стать основанием для частного определения. Научный анализ позволяет выделить ряд типичных ситуаций: низкое качество судебных актов (решений, определений); недостаточная подготовка к судебному заседанию и небрежность в его проведении; неоправданная затяжка процесса; пропуск необходимых процессуальных действий; и, наконец, неточности, не влияющие на отмену акта, но требующие устранения в будущей практике. Несмотря на неоднократные призывы Пленума Верховного Суда РФ к более активному применению частных определений в отношении грубых нарушений законодательства и Кодекса судейской этики, их применение остается крайне ограниченным [6].

Анализ судебной статистики демонстрирует ничтожно малую долю вынесенных частных определений по сравнению с общим числом рассмотренных дел. Это указывает не на отсутствие оснований, а скорее на недостаточную практическую реализацию данного механизма предупреждения судебных ошибок. Ситуация требует переосмысления – необходимо не только выносить частные определения, но и обеспечить их действенную реализацию и контроль за исполнением, трансформируя их из формальной процедуры в эффективный инструмент профилактики.

Как отмечает Н.А. Батурина в своей работе, институт частных определений в гражданском судопроизводстве практически за-

брошен [2]. Анализ данных системы «Правосудие» подтверждает это: количество выносимых частных определений ничтожно мало по сравнению с общим объемом рассмотренных дел. Это не свидетельствует об отсутствии нарушений, а указывает на системную проблему: частные определения, а также ответы на них, зачастую носят формальный характер, а предпринимаемые меры не всегда эффективны в предотвращении подобных ошибок в будущем. Проблема не только в недостаточном применении, но и в неэффективности механизма реагирования на выявленные нарушения.

Частное определение само по себе не является дисциплинарным взысканием, но служит указанием на нарушения и необходимость их устранения. Оно аналогично выговору или предупреждению, однако его эффективность ограничена из-за недостаточной прозрачности и отсутствия контроля за исполнением. Без действий судьи и контроля вышестоящих инстанций этот инструмент остается неэффективным. Игнорирование нарушений, указанных в определении, должно быть основанием для привлечения судьи к ответственности.

Для повышения эффективности необходимо обеспечить гласность: публиковать полные тексты частных определений на сайтах судов. Это повысит прозрачность, позволит общественности контролировать правосудие и стимулирует судей исправлять недостатки.

Таким образом, анализ существующих механизмов обеспечения законности и профилактики судебных ошибок выявляет необходимость совершенствования института частных определений. Предлагаемый подход, объединяющий повышение прозрачности через обязательную публикацию частных определений на официальных веб-сайтах судов, законодательное закрепление обязанности их вынесения при систематических или грубых ошибках нижестоящих инстанций, и введение механизма контроля за исполнением данных определений, представляет собой комплексную стратегию повышения эффективности правосудия. Данный подход выходит за рамки традиционных мер дисциплинарного воздействия, фокусируясь на превентивных мерах и повышении ответственности судей. Внедрение предлагаемой модели не только способствует укреплению законности и повышению доверия к судебной системе, но и обеспечивает более эффективное использование ресурса частных определений как инструмента профилактики судебных ошибок, способствуя формированию культуры правовой ответственности и повышению качества работы судебного корпуса в целом. Дальнейшие исследования должны быть направлены на оценку эффективности предлагаемой модели в различных юрисдикциях и на разработку конкретных механизмов реализации предложенных мер.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Арсентьев О.В.* О роли частных определений в гражданском судопроизводстве // Вестник Челябинского государственного университета. – 2023. – № 1. – С. 100-103.
2. *Батурина Н.А.* Частные определения судов вышестоящих инстанций в адрес нижестоящих судов // Legal Concept. – 2019. – № 2. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/chastnye-opredefleniya-sudov-vyshestoyaschih-instantsiy-v-adres-nizhestoyaschih-sudov> (дата обращения: 05.03.2025).
3. *Боннер А.Т., Квиткин В.Т.* Судебный контроль в области государственного управления – М.: Изд-во Москов. ун-та, 1973. – 109 с.
4. *Ветрова Г.Н.* Санкции в судебном праве. – М.: Наука, 1991. – 157 с.
5. *Жилин Г.А.* Понятие целевых установок в гражданском судопроизводстве // Журнал российского права. – 1998. – № 6. – С. 83-93.
6. *Жильцова Н.А., Голиченко М.М.* Гражданская процессуальная ответственность: понятие и основания // Арбитражный и гражданский процесс. – 2008. – № 7. – С. 6-8.

## PRIVATE DEFINITION OF THE COURT AS A WAY TO PREVENT JUDICIAL ERRORS

**TYUPIN Gleb Alexandrovich**

Student

*Scientific Supervisor:* **YAKIMOVA Tatyana Yuryevna**

Associate Professor of the Department of Civil and Administrative Procedure  
North Caucasus Branch of the Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev  
Krasnodar, Russia

---

*In this article, the author analyzes such a procedural means of preventing judicial errors as a particular ruling by a higher court.*

**Keywords:** judicial error, civil procedure, judicial act, justice of the decision, institution of private determination, prevention of judicial errors, procedural means.

---

## ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО СТАТУСА СУБЪЕКТОВ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

**ФАЛЬКИНА Татьяна Юрьевна**

кандидат юридических наук, доцент

доцент кафедры конституционного и международного права  
Уральский государственный экономический университет,  
г. Екатеринбург, Россия

---

*В статье рассматриваются особенности правового статуса субъектов в сети Интернет, его элементы, классификация субъектов. Анализируются проблемы юридического характера, возникающим в связи с распространением Всемирной сети.*

**Ключевые слова:** сеть Интернет, субъекты отношений в сети Интернет, контент, блогер, информация, правовой статус, классификация субъектов, проблемы юридического характера, возникающим в связи с распространением Всемирной сети.

---

С егодняшний мир характеризуется повсеместным использованием Интернета и информационно-коммуникационных технологий во всех сферах общественной жизни. Однако до сих пор правовое регулирование в данной области носит несистемный характер. Отсутствует единая терминология, предметное законодательство, общая система требований к субъектам правоотношений в Интернет-пространстве. С юридической точки зрения большое значение имеет формирование основ правового регулирования статуса субъектов в сети Интернет, определение зон их влияния и пределов ответственности.

По мнению М.Е. Черемисиновой, модель

правового статуса субъекта общественных отношений в сети Интернет состоит из двух базовых элементов: 1) правового состояния; 2) правового положения. При этом правовое состояние включает в себя законные интересы и правовые риски, т.е. элементы, которые должны учитываться при введении правового регулирования. Правовое положение субъекта включает права, обязанности, ответственность, а также права и обязанности субъектов по договору (соглашению), составляющему основу функционирования Интернета в целом и использования ресурсов глобальной сети субъектами в частности [7, с. 11-12].

По мнению А.Г. Капустиной появление

статуса блогеров связано не только с намерением обособить данный институт публичной коммуникации от журналистики как сферы профессиональной деятельности, но и необходимостью выделить среди пользователей сети Интернет субъектов информационных отношений, имеющие определенное влияние на формирование общественного мнения, в самостоятельный институт публичной коммуникации и соответственно наделять их правами, обязанностями и ответственностью на уровне закона [4].

По мнению В.Б. Наумова, требуется разработать систему регулирования отношений по обеспечению решения задач идентификации для субъектов, а также объектов в Интернете в зависимости от содержания соответствующих правоотношений и целей, которые ставят субъекты, в них участвующие [5, с. 152].

Интерес для исследования представляет классификация субъектов в сети Интернет.

По мнению В.М. Жерновой, в сети Интернет всех субъектов можно разделить на три категории: 1) предъявители контента (данных, информации); 2) поставщики контента (провайдеры); 3) клиенты. К первой категории могут быть отнесены как огромные корпорации, так и обычный школьник, организовавший свой примитивный сайт. Вторая категория субъектов обеспечивает связь пользователей с серверами, т.е. обеспечивает процесс передачи запросов различных видов и ответов на них. Третья категория – частные (физические лица), корпоративные или государственные организации [3, с. 98].

По мнению И.В. Георгиева, в настоящий момент можно выделить следующие категории субъектов правоотношений в сети Интернет: контролирующие органы; лица, обеспечивающие функционирование сети; пользователи. При этом автор подчеркивает, что общественные отношения в сети Интернет бурно развиваются, появляются новые субъекты (напри-

мер, майнеры – лица, осуществляющие деятельность по созданию криптовалют) и технологии (искусственный интеллект), что ставит новые проблемы и определяет новые пути их разрешения [2, с. 32].

Для исследования представляет интерес положение государства как субъекта интернет-отношений. Авторы выделяют специфические черты государства как субъекта интернет-отношений: правосубъектность государства возникает в силу факта его существования; пределы правоспособности государства в этих правоотношениях определяются Конституцией РФ, а также совокупностью прав и обязанностей, закрепленных за конкретным государственным органом и должностным лицом; правоспособность государства ограничена специфическими целями и задачами, которые стоят перед государством; государство принимает участие в интернет-отношениях в лице государственных органов, органов самоуправления и должностных лиц; государство является крупнейшим производителем и потребителем информации в сети Интернет; государство выполняет регулятивную и охранительную функцию в сети «Интернет» [6, с. 205].

По мнению Е.В. Воскресенской, к проблемам юридического характера, возникающим в связи с распространением Всемирной сети можно отнести: неопределенность понятийного аппарата, отсутствие официального свода законов, касающихся непосредственно сети Интернет, проблема улучшения уровня правосознания интернет-пользователей, повышения грамотности не предмет прав и ответственности в интернете, недостаточный уровень профессиональной этики и качества поведения пользователей, сложность сбора юридических фактов, доказательств, которые могут перестать быть доступны к моменту представления дела в суде, недостаточно четкое определение источников права, проблема борьбы с киберпреступностью [1].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Воскресенская Е.В.* Проблемы защиты прав субъектов в сети Интернет // *Colloquium-journal*. – № 15(39). – 2019. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-zaschity-prav-subektov-v-seti-internet/viewer>.

2. *Георгиев И.В.* Классификация субъектов правоотношений в сети Интернет // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2022. – С. 26-33.
3. *Жернова В.М.* Субъекты правоотношений в сети Интернет // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. – 2015. – С. 98-101.
4. *Капустина А.Г.* Правовой статус субъектов информационно-коммуникативной деятельности в Интернете // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoy-status-subektov-informatsionno-kommunikativnoy-deyatelnosti-v-internete>.
5. *Наумов В.Б.* Правовая идентификация субъектов в Интернете // Право и государство: теория и практика. – 2016. – № 5(137). – С. 148-152.
6. *Новгородов Д.А.* Государство как субъект правоотношений в сети Интернет // Вестник Московского университета МВД России. – 2011. – С. 204-205.
7. *Черемисинова М.Е.* Правовой статус субъектов в сети Интернет: автореф. дис. ... к.ю.н. – М., 2020. – 30 с.

## FEATURES OF THE LEGAL STATUS OF SUBJECTS ON THE INTERNET

**FALKINA Tatiana Yurievna**

Candidate of Sciences in Jurisprudence, Associate Professor  
Associate Professor of the Department of Constitutional and International Law  
Ural State University of Economics  
Yekaterinburg, Russia

---

*The article examines the features of the legal status of subjects on the Internet, its elements, and the classification of subjects. The problems of a legal nature arising in connection with the spread of the Worldwide Network are analyzed.*

**Keywords:** Internet, subjects of Internet relations, content, blogger, information, legal status, classification of subjects, legal problems arising in connection with the spread of the World Wide Web.

---

# ЭКОНОМИКА

УДК: 33.332

## ПЕРСПЕКТИВЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ В РЕГИОНЕ

**БЕКНАЗАР кызы Айпери**

магистр

**ОРУНБАЕВА Роза**

магистр

*Научный руководитель:* **КУТМАНБЕКОВА Алмаш Абжалбековна**

кандидат экономических наук, профессор

Ошский технологический университет им. М.М. Адышева

г. Ош, Кыргызстан

*В данной статье исследуются перспективы и тенденций развития инновационной экономики в регионе, который является важной для оценки экономического роста и конкурентоспособности на локальном уровне. Инновационная экономика представляет собой модель, основанную на внедрении новых технологий, развитию научных исследований и высококвалифицированных кадров, а также эффективном использовании знаний и идей в производственных процессах. В условиях глобализации и цифровизации экономики региональная инновационная активность становится ключевым фактором устойчивого развития. Также внимание уделяется вопросам государственной поддержки инноваций, улучшению инфраструктуры для стартапов и создания условий для повышения уровня образования и научных исследований. На основе анализа тенденций, представленных в мировом и российском контекстах, выявляются перспективы развития инновационной экономики в регионе, включая перспективные направления для инвестиций и создания новых рабочих мест.*

**Ключевые слова:** инновация, глобализация, инвестиция, инфраструктура, инновационная экономика, инвестиции, научно-технический потенциал, глобальная экономика.

**А**ктуальность исследования перспектив и тенденций развития инновационной экономики в регионе обусловлена необходимостью адаптации к изменяющимся экономическим условиям и вызовам, таким как цифровизация, экологические проблемы и демографические изменения.

*Основные цели исследования:*

1. Анализ текущего состояния инновационной экономики в регионе.
2. Определение перспективных направлений для развития инновационных технологий и стартапов в регионе.
3. Изучение влияния государственной политики на развитие инновационной экономики: оценка эффективности существующих программ поддержки.

*Задачи исследования:*

1. Сбор и анализ данных о текущем состо-

янии инновационной экономики в регионе, включая статистику по инвестициям, количеству стартапов и патентов.

2. Исследование лучших практик других регионов и стран в области развития инновационной экономики.

3. Выявление барьеров на пути к развитию инновационной экономики, таких как недостаток финансирования, отсутствие инфраструктуры или кадровых ресурсов.

Изучение перспектив и тенденций развития инновационной экономики в регионе не только способствует пониманию текущих вызовов и возможностей, но и позволяет выработать стратегии для достижения устойчивого роста и повышения качества жизни населения.

Инновационная экономика становится важным фактором устойчивого развития регионов, способствуя повышению конкурен-

тоспособности, созданию новых рабочих мест и улучшению качества жизни населения

Одной из ключевых тенденций является активное внедрение цифровых технологий. Это включает в себя использование больших данных, искусственного интеллекта, Интернета вещей (IoT) и блокчейн-технологий. Регионы, которые инвестируют в развитие цифровой инфраструктуры, получают конкурентные преимущества. Например, создание «умных городов», где технологии используются для оптимизации управления ресурсами и улучшения качества жизни, становится все более популярным.

Кроме того, ряд инноваций создают дополнительные возможности для развития производства в регионах, обеспечивают цифровую безопасность, позволяют рассчитывать потенциальные риски и управлять ими, используя ситуацию для повышения уровня развития региона [3, с. 353].

Внедрение инноваций влияет на ключевые экономические показатели региона, такие как валовой региональный продукт (ВРП), уровень безработицы, инвестиции и экспорт.

Например: Ошская область Кыргызстана имеет разнообразную экономику с акцентом на сельское хозяйство и торговлю. Несмотря на существующие вызовы, такие как уровень безработицы и необходимость улучшения инфраструктуры, регион обладает значительным потенциалом для дальнейшего развития и привлечения инвестиций.

Однако для успешной реализации инновационных проектов необходимо преодолеть существующие барьеры, такие как недостаток финансирования и квалифицированных кадров. Внедрение инновационных технологий может столкнуться с рядом проблем, затрудняющих успешную реализацию и использование новых технологий. Одной из основных проблем является недостаточное финансирование и ресурсы для внедрения инноваций. Развитие и внедрение новых технологий требует значительных инвестиций, а отсутствие достаточного финансирования может замедлить процесс внедрения [2, с. 132].

Развитие инновационной экономики в регионе сталкивается с рядом проблем и вызовов. Вот некоторые из них:

1. Для успешного внедрения инноваций необходима развитая инфраструктура, вклю-

чая научные центры, технопарки и инкубаторы. В некоторых регионах такие структуры могут быть недостаточно развиты или вовсе отсутствовать.

2. Инновационная экономика требует высококвалифицированных специалистов в различных областях. В регионах, может быть, проблема с привлечением и удержанием таких кадров.

Для преодоления этих проблем необходимо комплексное взаимодействие между государством, бизнесом и научными учреждениями, а также создание благоприятной экосистемы для поддержки инновационного развития.

Перспективы и тенденции развития инновационной экономики в регионе представляют собой многообещающую картину, определяемую рядом ключевых факторов. В условиях глобализации и стремительного технологического прогресса регионы, активно внедряющие инновации, имеют все шансы занять лидирующие позиции на рынке.

Во-первых, наблюдается растущий интерес со стороны государственных органов к поддержке стартапов и инновационных проектов. Создание благоприятной регуляторной среды, налоговых льгот и программ финансирования способствует привлечению инвестиций и развитию предпринимательства.

Во-вторых, формирование кластеров и технопарков становится важным инструментом для объединения научных, образовательных и бизнес-структур. Это позволяет не только оптимизировать ресурсы, но и ускорить процесс коммерциализации научных разработок.

В-третьих, акцент на цифровизацию и внедрение новых технологий, таких как искусственный интеллект, большие данные и интернет вещей, открывает новые возможности для бизнеса. Регионы, способные адаптироваться к этим изменениям и использовать их в своих интересах, смогут значительно повысить свою конкурентоспособность.

В заключение, несмотря на существующие вызовы, региональная инновационная экономика имеет значительный потенциал для роста и развития. Синергия между государством, бизнесом и научным сообществом, а также активное внедрение новых технологий и устойчивых практик создают основу для формирования динамичной и конкурентоспособной экономики будущего.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Бектенова Д.Ч. Финансы и кредит. – Бишкек, 2009. – 124 с.
2. Кутманбекова А.А., Орозмаматова Ж.Ш. Внедрение инновационных технологий в систему казначейства Кыргызской Республики // Известия Иссык-кульского форума бухгалтеров и аудиторов стран Центральной Азии. – № 2(45). – 2024. – С. 132.-135.
3. Almash A. Kutmanbekova, Alexey V. Tolmachev, Nataliy V. Ketko, and Elena S. Akopova Innovations as the Basis for Managing the Region's Sustainable Development Risks // Sustainable Development Risks and Risk Management. A Systemic View from the Positions of Economics and Law. Cham: Springer, 2023. P. 351-355.

**PROSPECTS AND TRENDS FOR THE DEVELOPMENT  
OF AN INNOVATIVE ECONOMY IN THE REGION****BEKNAZAR gizi Aiperi**

Master

**ORUNBAEVA Roza**

Master

*Scientific Supervisor:* **KUTMANBEKOVA Almash Abzhalbekovna**

Candidate of sciences in Economic, Professor

Osh Technological University named after M.M. Adyshev

Osh, Kyrgyzstan

---

*This article examines the prospects and trends in the development of an innovative economy in the region, which is important for assessing economic growth and competitiveness at the local level. The innovation economy is a model based on the introduction of new technologies, the development of scientific research and highly qualified personnel, as well as the effective use of knowledge and ideas in production processes. In the context of globalization and digitalization of the economy, regional innovative activity is becoming a key factor in sustainable development. Attention is also paid to government support for innovation, improving infrastructure for startups and creating conditions for improving the level of education and scientific research. Based on an analysis of trends presented in the global and Russian contexts, prospects for the development of an innovative economy in the region are identified, including promising areas for investment and the creation of new jobs.*

**Keywords:** innovation, globalization, investment, infrastructure, innovative economy, investment, scientific and technical potential, global economy.

---

## ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ МАРКЕТИНГОВЫХ СТРАТЕГИЙ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ИСЛАМОВА Сабина Агаали кызы

студент

Московский финансово-юридический университет

г. Москва, Россия

*Стремительное развитие технологий и вызванные ими тенденции в цифровом менеджменте и маркетинге оказываются решающим аспектом в успехе стратегий современных компаний. Скорость перемен такова, что для организаций критически важно оставаться в курсе и находить адекватные решения в ответ на изменения. Появление социальных платформ дало бизнесу безграничные возможности для взаимодействия с аудиторией и более глубокого анализа ее поведения и предпочтений. Именно благодаря этим онлайн-коммуникационным ресурсам маркетологи получили шанс адресовать целевые сообщения конкретным сегментам пользователей, учитывая их заинтересованности и поведенческие особенности.*

**Ключевые слова:** цифровые технологии, маркетинговые стратегии, виды интернет-маркетинга, цифровизация маркетинговых стратегий.

Развитие смартфонов и других электронных устройств изменило подход к взаимодействию с целевой аудиторией. Мобильные приложения и геолокационная реклама предоставили возможность устанавливать более тесные связи с потребителями и быстро реагировать на их нужды. Гаджеты сыграли ключевую роль в трансформации процессов продвижения товаров и услуг, переместив значительную часть маркетинговых усилий в цифровую сферу за пределы традиционных СМИ.

Анализ и обработка массивов данных при-

обрели решающее значение в формировании стратегий компании в области маркетинга. На сегодняшний день аналитика и прогнозы предоставляют стабильную базу для создания маркетинговых инициатив и разработки свежих предложений. Трансформация компаний, основанная на значительных объемах информации, знаменует момент, когда организации переориентировались, сосредоточив свою деятельность на клиентских потребностях. Ориентация на клиента превратилась в основополагающий элемент не только маркетингового подразделения, но и всей структуры компании [1].



Рисунок 1. Виды интернет-маркетинга

Информационная перегруженность аудитории в цифровом пространстве стимулировала поиск инновационных методов взаимодействия, способных достичь целевые группы. В результате трансформировались PR-коммуникации, эволюционировав в концеп-

цию influence маркетинга. Компании, сотрудничая с блогерами и инфлуенсерами, которые пользуются доверием и влиянием среди своих подписчиков, успешно продвигают свои товары и услуги, а также увеличивают осведомленность о бренде [4].

Таблица 1

**КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ МАРКЕТИНГОВЫХ СТРАТЕГИЙ**

Аспект	Вызовы	Перспективы
Технологическая адаптация	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Быстрое устаревание технологий</li> <li>– Необходимость постоянного обучения сотрудников</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Внедрение новых технологий для оптимизации процессов</li> <li>– Повышение квалификации команды</li> </ul>
Данные и аналитика	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сложность сбора и анализа больших объемов данных</li> <li>– Проблемы с качеством данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Возможность принятия более обоснованных решений на основе данных</li> <li>– Персонализация предложений</li> </ul>
Безопасность данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Угрозы утечек и кибератак</li> <li>– Необходимость соблюдения норм защиты данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка защищенных систем для работы с данными</li> <li>– Укрепление доверия клиентов к компании</li> </ul>
Интеграция платформ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сложности в интеграции различных систем и платформ</li> <li>– Высокие затраты на внедрение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Создание единой экосистемы для работы с клиентами</li> <li>– Упрощение процессов взаимодействия</li> </ul>
Изменение потребительского поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Необходимость адаптации к быстро меняющимся предпочтениям клиентов</li> <li>– Конкуренция с новыми игроками</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Возможность быстрого реагирования на изменения рынка.</li> <li>– Разработка инновационных продуктов и услуг</li> </ul>
Масштабируемость	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ограниченные ресурсы для расширения цифровых решений</li> <li>– Необходимость балансировки между качеством и объемом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Возможность масштабирования успешных стратегий.</li> <li>– Увеличение доли рынка через новые каналы.</li> </ul>
Культурные изменения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сопротивление изменениям со стороны сотрудников</li> <li>– Необходимость изменения корпоративной культуры</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Формирование культуры инноваций в компании</li> <li>– Стимулирование креативности и инициативы сотрудников.</li> </ul>
Клиентская связь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Постоянное обновление каналов коммуникации</li> <li>– Сложности в управлении клиентским опытом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Улучшение взаимодействия с клиентами через омниканальные стратегии</li> <li>– Повышение уровня удовлетворенности клиентов</li> </ul>

Технологии виртуальной и дополненной реальности позволили создавать захватывающие интерактивные пространства, где потребители могут погрузиться в мир продукта или услуги. А

на стыке цифрового и физического пространства маркетологи стали создавать новое фиджитал-пространство для обеспечения нового потребительского опыта для целевой аудитории [2].



Рисунок 2. Этапы интернет-маркетинга

Одним из недавних новшеств в маркетинге является автоматизация процессов с использованием искусственного интеллекта, которая помогает маркетологам справиться с большим объемом данных и увеличивать скорость обработки задач и производительность маркетинговой функции в условиях дефицита ресурсов организации [5].

Это основные, если не сказать революционные, факторы из множества изменений, которые цифровые технологии принесли в маркетинг. Безусловно, на этом эволюционный процесс не закончился и он продолжится, требуя от маркетологов адаптации и постоянного развития новых стратегий. Чтобы оставаться успешным на рынке, важно следить за новыми технологиями и знать тренды цифрового маркетинга, чтобы диджитализировать маркетинговые процессы.

Прогнозирование будущих маркетинговых тенденций непросто, так как интернет-технологии постоянно развиваются, а поведение потребителей быстро меняется. Однако, тренды digital маркетинга 2023 дают возможность предположить, что получит развитие и будет оказывать влияние в 2025 г. Итак, на что следует обратить свое внимание маркетологам.

Широкое распространение голосовых интерфейсов и устройств делает соответствующий поиск популярнее и более востребо-

ванным у пользователей. В 2025 г. следует ожидать большего интереса маркетологов к использованию голосового поиска и оптимизации контента под этот формат.

Тренд на использование маркетплейсов в качестве медийной площадки заметно проявил себя в 2023 г. Он продолжит развиваться в 2024 и получит более широкое распространение среди компаний, особенно работающих в потребительском сегменте. Все чаще и чаще при поиске товаров пользователи обращаются напрямую к онлайн-ритейлерам, минуя поисковые ресурсы. К тому же, маркетплейсы идут навстречу этим тенденциям и расширяют свой инструментарий для продвижения.

В 2025 г. маркетинг и бизнес столкнутся с возросшей непредсказуемостью рынков. Основной причиной ожидаемой нестабильности станет обострение политической обстановки, связанное с предстоящими выборами в экономически развитых странах, включая те, что находятся в конфликте с Россией. Компании будут вынуждены балансировать между активным продвижением и стратегическими паузами, когда предпочтительным станет ожидание. В таких условиях акцент потребителей сместится на доверие к брендам, учитывая серьезный характер преобладающего контента.

На фоне последних геополитических изменений ряд российских организаций вре-

менно приостановил свои программы в рамках ESG. Тем не менее, к 2025 г. стоит ожидать возрождения экологической, социальной и общественной повесток с ориентацией на внутренние российские потребности и активный выход на новые рынки. Это может происходить в сотрудничестве с междуна-

родными объединениями, такими как БРИКС. В современных геополитических условиях ESG-миссия брендов может заключаться в том, чтобы способствовать адаптации потребителей к международной нестабильности, обеспечивая их благополучие в быстро меняющемся мире.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Баланов А.Н.* Создание цифровых экосистем: учебное пособие для вузов. – СПб.: Лань, 2024. – 480 с.
2. *Баланов А.Н.* Цифровая трансформация бизнеса: учебное пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2024. – 172 с.
3. *Баланов А.Н.* Цифровизация в недвижимости. Управление, инвестиции и инновации: учебное пособие для вузов. – СПб.: Лань, 2024. – 364 с.
4. *Егорова Е.В.* Как учить учиться по-новому: учебное пособие / Е.В. Егорова, А.П. Панфилова, М.С. Пашоликов [и др.]; под общей редакцией А.П. Панфиловой и М.С. Пашоликова. – СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2023. – 240 с.
5. *Землянская Н.Б.* Специфика реализации маркетинговых стратегий в условиях санкций и ограничений: монография / Н.Б. Землянская, Н.В. Казакова, Э.Р. Латыпов, А.Д. Солодова. – М.: МАИ, 2024. – 162 с.

## INTEGRATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES INTO THE PROCESS OF DEVELOPING MARKETING STRATEGIES: CHALLENGES AND PROSPECTS

ISLAMOVA Sabina Agaali kyzy

Student

Moscow Financial and Legal University  
Moscow, Russia

*Rapid technological development and the resulting trends in digital management and marketing are proving to be a decisive aspect in the success of modern companies' strategies. The speed of change is such that it is critical for organizations to stay informed and find adequate solutions in response to changes. The emergence of social platforms has given businesses unlimited opportunities to interact with the audience and more deeply analyze its behavior and preferences. It is thanks to these online communication resources that marketers have a chance to address targeted messages to specific user segments, taking into account their interests and behavioral characteristics.*

**Keywords:** digital technologies, marketing strategies, types of Internet marketing, digitalization of marketing strategies.

## УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ КАК СИСТЕМА: ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ЭЛЕМЕНТЫ

**ТРЕГУЛОВА Наталья Геннадьевна**

кандидат экономических наук, доцент

**АБРАМОВ Иван Алексеевич**

магистрант

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)

ДГТУ в г. Шахты Ростовской области

г. Шахты, Россия

---

*В статье рассмотрены цели и задачи системы управления персоналом. Показана реализация цели системы управления персоналом в функциях менеджмента и взаимосвязь системообразующих элементов. Сделан вывод, что рационально организованная система управления персоналом характеризует качество управленческой деятельности руководителя.*

**Ключевые слова:** персонал, управление персоналом, система, организация, цели, задачи, элементы.

---

Управление персоналом, как система, является базовой частью всей системы управления предприятием и его хозяйственной деятельностью в целом. Эта система имеет методологический аспект, который включает различные методы управления и методики, способы осуществления кадровой деятельности. Сущность управления персоналом заключается в своевременной реализации и формировании основных целей, задач и принципов, исходящих в соответствии со стратегией развития организации, формирование эффективной работы трудового коллектива, совмещающие в себе как личные интересы, так и коллективные интересы, направленные на повышение уровня конкурентоспособности предприятия.

В условиях высокой конкуренции на предприятиях развиваются нестабильность и неопределенность. Современные авторы предлагают множество направлений и инструментов для совершенствования процессов управления персоналом [1, с. 22]. Понятие персонала давалось многими авторами, наиболее интересным является определение, предложенное О.Л. Чулановой «Под персоналом организации пони-

мается совокупность всех человеческих ресурсов, которыми обладает организация. Это сотрудники организации, а также партнеры, которые привлекаются к реализации некоторых проектов, эксперты, которые могут быть привлечены для проведения исследований, разработки стратегии, реализации конкретных мероприятий и так далее» [4].

Определение понятие «трудовые ресурсы» и «персонала» было сформулировано А.П. Добровинским: «Трудовые ресурсы – это часть населения трудоспособного возраста, обладающая необходимым физическим развитием, знаниями и практическим опытом для работы в народном хозяйстве. К трудовым ресурсам относят как занятых, так и потенциальных работников. Персонал предприятия (кадры, трудовой коллектив) – это совокупность работников, входящих в его списочный состав» [2].

Поэтому главной целью системы управления персоналом является обеспечение кадрами, их эффективное использование, профессиональное и социальное развитие.

Задачи системы управления персоналом на предприятии показаны на рисунке 1.

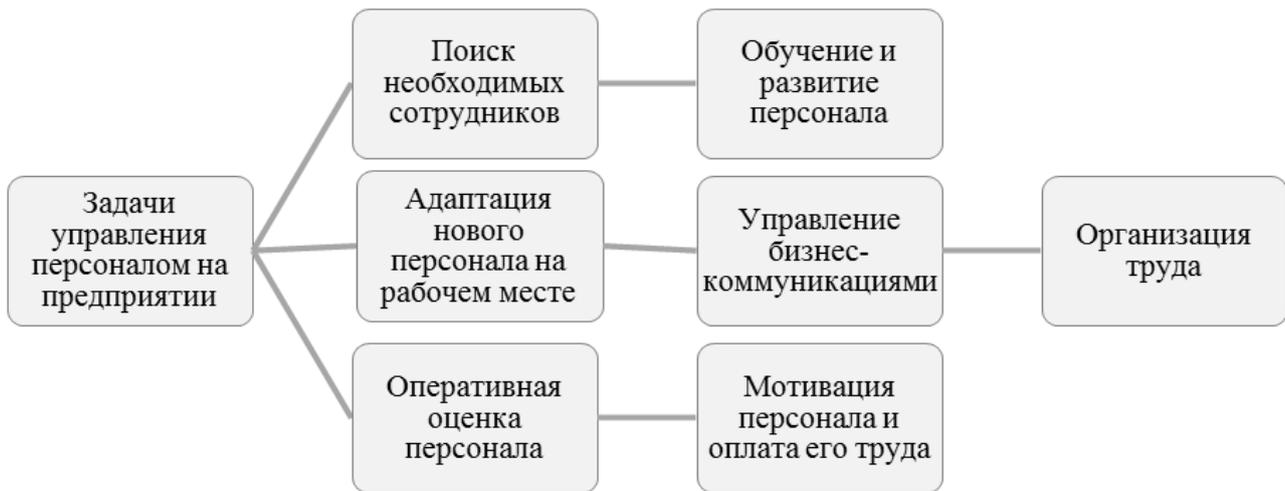


Рисунок 1. Задачи системы управления персоналом на предприятии

Первостепенной задачей, стоящей перед предприятием, является установление равновесия между количеством прибывших и убывших кадров, удержания количественного и качественного состава персонала, то есть, должны достигать равновесия показатели результативности, функциональности и компетентности.

Следовательно, систему управления персоналом предприятия образуют следующие взаимосвязанные элементы:

- система оплаты труда (материальное стимулирование, включая заработную плату, надбавки и доплаты, премии);
- система трудовых отношений (работа по формированию кадрового резерва, вопросы организации труда, соблюдение условий труда и др.);
- подготовка кадров (обучение, повышение квалификации, подготовка по смежным профессиям и другие направления развития персонала);
- политика занятости (регулирование вопросов увольнения и высвобождение персонала, анализ рынка труда, маркетинг персонала).

В качестве одного из основополагающих аспектов системы управления персоналом является формирование благоприятной социально-психологической среды трудового коллектива и внедрение корпоративной культуры. Современные условия труда требуют от работника более продуктивной и качественной отдачи. Важной задачей современного менеджмента является разработка инновационных методов мотивации сотрудников, создающих необходимые условия для повышения их творческого потенциала, позволяющей максимально реализовать организационные цели [3].

Таким образом, система управления персоналом является стержневой основой современной организации любой организационно-правовой формы. Современная рациональная система управления персоналом в организациях занимает важную роль, поскольку исходя из целей и задач ее создания и реализации, она направлена на обеспечение интересов как всего предприятия в целом, отдельных структурных подразделений, так и отдельных его работников.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бугаева М.В. Подходы и методы оценки эффективности управления персоналом в современных условиях / М.В. Бугаева, Н.Ю. Маргелова, К.В. Стричко // Научная весна – 2023. Экономические науки: Сборник научных трудов: научное электронное издание, Шахты, 15-19 мая 2023 г. – Шахты: Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2023. – С. 21-26.
2. Добровинский А.П. Управление персоналом в организации: учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – 2-е издание – Томск: Изд-во ТПУ, 2016. – 500 с.

3. Современные проблемы обеспечения устойчивого развития социально-экономических систем / Р.Т. Адильчаев, Е.Б. Аймагамбетов, А.А. Алетдинова [и др.]; Донецкий национальный университет, экономический факультет, кафедра управления персоналом и экономики труда. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2023. – 283 с.
4. Чуланова О.Л. Технологии кадрового менеджмента. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 492 с.

## **PERSONNEL MANAGEMENT AS A SYSTEM: GOALS, OBJECTIVES, ELEMENTS**

**TREGULOVA Natalia Gennadievna**

Candidate of Sciences in Economics, Associate Professor

**ABRAMOV Ivan Alekseevich**

Undergraduate Student

Institute of Service Sector and Entrepreneurship (branch) of DSTU in Shakhty, Rostov region  
Shakhty, Russia

---

*The article discusses the goals and objectives of the personnel management system. The realization of the purpose of the personnel management system in the management functions and the interrelation of the elements are shown. It is concluded that a rationally organized personnel management system characterizes the quality of a manager's managerial activity.*

**Keywords:** personnel, personnel management, system, organization, goals, tasks, elements.

---

## **ПСИХОЛОГИЯ**

### **ПРОБЛЕМА ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ТОЛЕРАНТНОСТИ К НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ**

**КОВАЛЕВСКАЯ Ольга Андреевна**

магистрант

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова  
г. Абакан, Россия

---

*Статья посвящена проблеме взаимосвязи типологических особенностей и толерантности к неопределенности подростковом возрасте. В работе анализируются подходы к пониманию «типологические особенности» и «толерантность к неопределенности» в трудах зарубежных и отечественных психологов. Приводятся результаты эмпирического исследования взаимосвязи типологических особенностей и толерантности к неопределенности в подростковом возрасте.*

**Ключевые слова:** типологические особенности, толерантность к неопределенности, мотивы, подростковый возраст, студенты.

---

**П**рофориентация и профотбор, проектирование и прогнозирование успешной деятельности, оптимизация профессионального обучения, формирование производственных коллективов, подбор управленческих кадров, индивидуальные стилевые особенности деятельности профессионалов – вот далеко не полный перечень проблем психологии, в процессе решения которых приходится сталкиваться с необходимостью подробного рассмотрения личностных качеств человека.

Характерной особенностью современной психологической теории и практики является комплексный, системный подход к изучению личности.

Проблеме изучения типологических особенностей личности посвящены научные ра-

боты, но взаимосвязь типологических особенностей личности и толерантности к неопределенности в подростковом возрасте не достаточно изучена.

Исходя из актуальности выдвинутой проблемы, мы выбрали тему исследования «Взаимосвязь типологических особенностей и толерантности к неопределенности в подростковом возрасте».

Цель нашего исследования заключалась в изучении и установлении взаимосвязи типологических особенностей и толерантности к неопределенности в подростковом возрасте.

Результаты эмпирического исследования представлены ниже. Результаты по методике «Личностный опросник» Г. Айзенка представлены в таблице 1.

Таблица 1

#### ПОКАЗАТЕЛИ ТЕМПЕРАМЕНТА ЛИЧНОСТИ ПО МЕТОДИКЕ «ЛИЧНОСТНЫЙ ОПРОСНИК» Г. АЙЗЕНКА

Темперамент	Кол-во	%
Сангвиник	29	48
Меланхолик	7	12
Флегматик	19	31
Холерик	5	9

Как видно из таблицы 2, преобладает сангвинический тип темперамента у 48% (29 чел.). Сангвиники быстро приспосабливаются к новым условиям, быстро сходятся с людьми, общителен.

У 12% (7 чел.) меланхолический тип темперамента. У них реакция часто не соответствует силе раздражителя, присутствует глубина и устойчивость чувств при слабом их выражении.

У 31% (19 чел.) выявлен флегматичный тип темперамента. Они характеризуются

сравнительно низким уровнем активности поведения, новые формы которого вырабатываются медленно, но являются стойкими. Обладают медлительностью и спокойствием в действиях, мимике и речи, ровностью, постоянством, глубиной чувств и настроений.

У 9% (5 чел.) холерический тип темперамента. Они отличаются повышенной возбудимостью, действия прерывисты.

Результаты проведения методики «Мотивация успеха и боязнь неудачи», А.А. Реан представлены в таблице 2.

Таблица 2

#### ПОКАЗАТЕЛИ МОТИВАЦИИ ПОДРОСТКОВ ПО МЕТОДИКЕ «МОТИВАЦИЯ УСПЕХА И БОЯЗНЬ НЕУДАЧИ», А.А. РЕАН

Мотивация	Кол-во	%
Мотивация на успех	32	53
Мотивация на удачу	24	40
Мотивационный полюс не выражен	4	7

Как видно из таблицы 4, мотивацию на успех имеют 53% (32 чел.). При такой мотивации человек, начиная дело, имеет в виду достижение чего-то конструктивного, положительного.

Мотивацию на удачу имеют 40% (24 чел.). При данном типе мотивации активность человека связана с потребностью избежать срыва, порицания, наказания, неудачи. Начиная дело, человек уже заранее боится возможной неудачи, думает о путях избегания

этой гипотетической неудачи, а не о способах достижения успеха.

Мотивационный полюс не выражен у 7% (4 чел.).

Для изучения взаимосвязи типологических особенностей и толерантности к неопределенности у подростков, нам был произведен корреляционный анализ результатов по методикам «Личностный опросник» Г. Айзенка и «Мотивация успеха и боязнь неудачи», А.А. Реан.

Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

Темперамент/шкала	Мотивация на успех	Мотивация на неудачу	Мотив не выражен
Сангвиник	0,142	0,135	0,189
Меланхолик	0,147	0,117	0,154
Флегматик	0,114	<b>0,269*</b>	0,128
Холерик	0,146	<b>0,235*</b>	0,167

Примечание: \* - значимость результатов при  $p \leq 0,01$ , \*\* - значимость результатов при  $p \leq 0,05$

Как видно из таблицы 8, выявлена корреляционная связь между типологическими особенностями и толерантностью к неопределенности:

– тип темперамента «флегматик» связана с мотивацией на неудачу ( $r = 0,26$ ), значит, что, подростки с низкой активностью поведения, начиная дело, заранее боятся потерпеть неудачу;

– тип темперамента «холерик» связан с мотивацией на неудачу ( $r = 0,23$ ), это значит, что подростки с ярко выраженными эмоциональными переживаниями начиная дело, заранее боятся потерпеть неудачу.

Можно сделать вывод о том, что:

– подростки, имеющие сангвинический тип, мотивированы на успех и предпочитают неопределенность;

– подростки, обладающие холерическим типом, мотивированы на неудачу и избегают неопределенных ситуаций.

Исходя из полученных данных эмпирическим путем, можно сделать вывод о том, что существует взаимосвязь между типологическими особенностями и толерантностью к неопределенности в подростковом возрасте. Таким образом, цель и задачи исследования в нашей курсовой работе достигнуты.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аверин В.А. Психология личности // Известия Таганрогского гос. радиотехн. ун-та. – 2019, Т. 51. – № 7. – С. 83-84.
2. Ачасова Л.Ю. Толерантность в деятельности современного педагога // Педагогическое образование и наука. – 2009. – № 11. – С. 24-27.
3. Гаева А.С. Толерантность – императив политики мультикультурализма // Обозреватель. – № 5(292). – М., 2014. – С. 75-82.
4. Кречетникова А.В. Формирование межэтнической толерантности личности обучающихся в воспитательной среде образовательных учреждений: методические рекомендации. – Ханты-Мансийск: Принт-Класс, 2010. – 106 с.

---

## THE PROBLEM OF TYPOLOGICAL FEATURES AND TOLERANCE TO UNCERTAINTY IN ADOLESCENCE

**KOVALEVSKAYA Olga Andreevna**  
Undergraduate Student  
N.F. Katanov Khakass State University  
Abakan, Russia

---

*The article is devoted to the problem of the relationship between typological features and tolerance to uncertainty in adolescence. The paper analyzes approaches to understanding «typological features» and «tolerance to uncertainty» in the works of foreign and domestic psychologists. The results of an empirical study of the relationship between typological features and tolerance to uncertainty in adolescence are presented.*

**Keywords:** typological features, tolerance to uncertainty, motives, adolescence, students.

---

УДК 159.9

## МОДЕЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ В СФЕРЕ МАЛОГО БИЗНЕСА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМАНДЫ

**КОНСТАНТИНОВА Светлана Сергеевна**  
аспирант, преподаватель кафедры психологии труда и клинической психологии  
Тверской государственной университет  
г. Тверь, Россия

---

*В статье описывается авторская модель психологического сопровождения предпринимателей в сфере малого бизнеса по формированию профессиональной команды с выделением восьми тематических блоков. Модель включает в себя содержание теоретических вопросов, необходимых для изучения предпринимателями, и навыки, формируемые в процессе сопровождения. В заключении перечисляется перечень задач и основная цель психологического сопровождения.*

**Ключевые слова:** психологическое сопровождение, предприниматель, малый бизнес, профессиональная команда, командообразование, управление процессом командообразования.

---

Одной из важнейших задач, стоящих перед предпринимателем малого бизнеса, является формирование профессиональной команды, которая в дальнейшем будет влиять на эффективность работы и успех всей организации. Предприниматель малого бизнеса часто не имеет возможности нанять отдельного специалиста, занимающегося подбором кадров по причине отсутствия финансовых возможностей (у организации нет средств для этого) и в связи со спецификой организации малого бизнеса, в котором подбор кадров не носит мас-

штабного характера (предпринимателю может потребоваться на первом этапе развития организации 1-3 человека в команду, а также между тем, как у предпринимателя появляется потребность в новых кадрах может быть существенный временной разрыв). В связи с этими ограничениями предприниматель в своей компании часто выступает в роли HR-менеджера и занимается процессами отбора персонала и формирования команды самостоятельно. Для этого, несомненно, необходимы соответствующие знания, умения и навыки, которыми

предприниматель может не обладать и действовать в данном вопросе методом «проб и ошибок». Одной из основных причин быстрого прекращения существования бизнеса является нехватка управленческих знаний и опыта у предпринимателя [5]. В связи с этим появляется необходимость разработки специальных программ сопровождения и обучения предпринимателей в сфере малого бизнеса по формированию профессиональной команды.

Для создания высокоэффективной команды предприниматель должен выполнять ряд задач: подбирать в команду психологически совместимых участников, организовывать и проводить командные мероприятия (тренинги, тимбилдинг и т. д.), исследовать и анализировать психологический климат в команде и его составляющие, повышать мотивацию, лояльность и приверженность сотрудников к организации [7].

При построении модели программы психологического сопровождения важно учесть основные направления работы менеджера по управлению персоналом, которые предприниматель реализует в процессе командообразования: анализ потребности в персонале, организация работ по поиску и подбору персонала, профессиональный отбор и диагностика профессионально-важных качеств кандидатов, проведение собеседований с претендентами; проведение адаптации и обучения новых сотрудников; формирование системы мотивации и стимулирования сотрудников; изучение состояния и причин процесса текучки кадров, а также низкой эффективности команды, разработка и реализация мероприятий по предотвращению [1].

Рассматривая профессиональный стандарт менеджера по персоналу, можно выделить трудовые функции предпринимателя, которые могут быть включены в программу психологического сопровождения по причине того, что

попадают в область компетенций организационного психолога, способного обучить предпринимателя данной деятельности [3; 10]: разработка и составление кадровой политики организации, найм персонала, оценка сотрудников организации, управление профессиональным развитием персонала, мотивация и стимулирование персонала, управление социально-трудовыми отношениями персонала, обеспечение функционирования системы управления (создание оптимальных условий труда и соблюдение требований эстетики, эргономики и психофизиологии труда).

Профессиональный стандарт предпринимателя на данный момент находится на стадии разработки, однако и в нем отмечается, что одним из направлений работы специалиста по решению предпринимательских задач является подбор и отбор персонала, его наем, обеспечение своевременной ротации, регенерации и увольнения. Вторым важным направлением является работа по сплочению персонала, формирование и поддержание организационной культуры, психологического климата. Третья немаловажная задача заключается в создании и совершенствовании системы управления персоналом, включая оценку и контроль работы. Четвертая задача состоит в обеспечении своевременного профессионального развития сотрудников, создание образовательной структуры адаптации, подготовки, переподготовки и повышения квалификации [8; 9].

Немаловажным направлением психологического сопровождения является рассмотрение принципов лидерства и руководства в связи с тем, что предприниматель должен понимать, какую роль в команде и соответствующий этой роли функционал он будет выполнять [2; 4; 6].

В таблице 1 представлена модель психологического сопровождения предпринимателя в сфере малого бизнеса по формированию профессиональной команды.

Таблица 1

**МОДЕЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ  
В СФЕРЕ МАЛОГО БИЗНЕСА ПО ФОРМИРОВАНИЮ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМАНДЫ**

<b>Тематические блоки</b>	<b>Задачи психологического сопровождения предпринимателей</b>
1. Управление процессом найма персонала	<i>Развитие навыков</i> анализа потребности в найме персонала, поиска кандидатов, предварительного отбора и собеседования, оценки и психологической диагностики кандидата.
2. Управление процессом адаптации новых сотрудников	<i>Развитие навыков</i> разработки и проведения обучения и тренингов для новых сотрудников, разработки и реализации планов адаптации новых сотрудников, разработки регламентов и должностных инструкций для новых сотрудников.
3. Управление процессом лидерства и руководства	<i>Развитие навыков</i> использования различных стратегий руководства и лидерства, выбора и реализации различных методов воздействия на членов команды, сочетания в своей деятельности лидерства и руководства.
4. Управление процессом оценки эффективности сотрудников	<i>Развитие навыков</i> разработки показателей результативности труда персонала, оценки эффективности персонала и причин неэффективности.
5. Управление процессом профессионального развития сотрудников	<i>Развитие навыков</i> разработки и реализации стратегии обучения сотрудников, разработки и реализации обучения сотрудников, разработки стратегии карьерного роста для сотрудников.
6. Управление процессом мотивации сотрудников	<i>Развитие навыков</i> диагностики мотивационных факторов сотрудников, разработки и реализации комплекса мотивации сотрудников.
7. Управление социально-трудовыми отношениями персонала	<i>Развитие навыков</i> создания стратегии формирования организационной культуры, разработки и реализации мероприятий по тимбилдингу, улучшению социально-психологического климата в команде, групповой сплоченности, командного духа, лояльности и приверженности сотрудников к организации, диагностики всего вышеуказанного.
8. Управление процессом высвобождения персонала	<i>Развитие навыков</i> разработки и применения технологий высвобождения персонала, определения критериев высвобождения персонала, конструктивного доведения до персонала сведений о их высвобождении, составления и реализации программ поддержки высвобожденного персонала.

Целью психологического сопровождения предпринимателей в сфере малого бизнеса по формированию профессиональной команды является информирование предпринимателей о важных аспектах управленческой деятельности и развитие навыков командообразования, позволяющих им самостоятельно заниматься вопросами создания высокоэффективной команды для бизнеса. В задачи психологического сопровождения входят:

1. Помощь в освоении технологий и методов управления процессом найма и после-

дующей адаптации членов команды.

2. Раскрытие управленческого потенциала предпринимателя в роли тимлида.

3. Обучение методам и методикам оценки эффективности сотрудников, а также их профессионального развития.

4. Развитие навыков мотивации и управления социально-трудовыми отношениями членов команды.

5. Обучение эффективным стратегиям высвобождения персонала.

Разработанная модель психологического

сопровождения может служить основой для создания и реализации программ поддержки и обучения предпринимателей по вопросам командообразования, с целью решения акту-

альной проблемы недостатка у предпринимателей необходимых знаний и навыков для реализации данного направления профессиональной деятельности.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Герасимова А.В. Введение в специальность: учебно-методическое пособие по организации самостоятельной работы и контрольные задания для выполнения контрольной работы для бакалавров по направлению подготовки 08.04.00 «Управление персоналом», профиль «Аудит и контроллинг персонала» / А.В. Герасимова; Калининградский гос. технический ун-т, Балтийская гос. акад. рыбопромыслового флота. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2013. – 143 с.
2. Гурова Е.В. Адаптация и интеграция сотрудников как одна из ключевых задач современного руководителя // УПИРР. – 2023. – № 3. – С. 18-23.
3. Кибанов А.Я., Коновалова В.Г. Разработка профессионального стандарта менеджера по управлению персоналом организации: методический подход // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2014. – № 10. – С.156-166.
4. Коришунов А.А. Социально-психологический климат коллектива – задача деятельности руководителя? // Digital. – 2021. – № 4. – 6 с.
5. Масальский М.Г. Предпринимательская деятельность. Как стать предпринимателем // Форум молодых ученых. – 2021. – № 11(63). – С. 292-294.
6. Пастюк О.В. Основные функции и задачи современного руководителя в процессе управления персоналом // Вестник РГАТУ. – 2012. – № 4. – С. 110-114.
7. Петров С.В. Психологический подход к формированию команды: особенности и проблемы // Вестник ГУУ. – 2019. – № 4. – С. 181-186.
8. Рубин Ю.Б. О проекте профессионального стандарта «предприниматель (специалист по решению предпринимательских задач)» // Современная конкуренция. – 2022. – № 1(85). – С. 5-28.
9. Рубин Ю.Б. Разработка профессионального стандарта предпринимателя как условие повышения эффективности вовлечения молодежи в предпринимательство // Современная конкуренция. – 2021. – № 1(81). – С. 45-61.
10. Свистунов В.М., Кибанов А.Я. О разработке профессионального стандарта менеджера по управлению персоналом организации // Вестник ГУУ. – 2014. – № 13. – С. 218-228.

## A MODEL OF PSYCHOLOGICAL SUPPORT FOR ENTREPRENEURS IN THE FIELD OF SMALL BUSINESS TO FORM A PROFESSIONAL TEAM

KONSTANTINOVA Svetlana Sergeevna

Postgraduate Student

Lecturer at the Department of Occupational Psychology and Clinical Psychology

Tver State University

Tver, Russia

*The article describes the author's model of psychological support for entrepreneurs in the field of small business in the formation of a professional team with the allocation of eight thematic blocks. The model includes the content of theoretical questions necessary for entrepreneurs to study and the skills developed during the support process. In conclusion, the list of tasks and the main purpose of psychological support is listed.*

**Keywords:** psychological support, entrepreneur, small business, professional team, team building, team building process management.

## ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

КРУГЛИКОВА Алина Васильевна

магистрант

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского  
г. Симферополь, Россия

*В статье представлен теоретический анализ взаимосвязи эмоционального интеллекта (ЭИ) и успешности в различной профессиональной деятельности. Рассмотрены основные компоненты ЭИ, роль ЭИ в профессиональной деятельности.*

**Ключевые слова:** эмоциональный интеллект, профессиональная деятельность, профессиональная эффективность, саморегуляция, эмпатия.

**Основное изложение материала.** В современном мире, характеризующимся высокой степенью конкуренции и динамичностью, эмоциональный интеллект (ЭИ) приобретает все большее значение как фактор успешности в различных сферах профессиональной деятельности. Традиционно, при отборе и продвижении персонала акцент делался на когнитивные способности и профессиональные навыки. Однако, многочисленные исследования показывают, что ЭИ, определяющий способность человека распознавать, понимать, управлять своими эмоциями и эмоциями других людей, является не менее важным предиктором профессиональной эффективности и удовлетворенности трудом [5].

Концепция ЭИ имеет относительно недавнюю историю. Термин «эмоциональный интеллект» впервые был предложен Саловеем и Майером [9] и определен как способность воспринимать, понимать, управлять и использовать эмоции. Гоулман популяризировал эту концепцию, выделив пять основных компонентов:

1. Самосознание – осознание собственных эмоций, сильных и слабых сторон.

2. Саморегуляция – способность контролировать свои импульсы, управлять своими эмоциями и адаптироваться к изменениям.

3. Мотивация – стремление к достижению целей, оптимизм и настойчивость.

4. Эмпатия – способность понимать эмоции других людей, сопереживать и учитывать их потребности.

5. Социальные навыки – умение устанавливать и поддерживать отношения, эффективно взаимодействовать с другими людьми и разрешать конфликты [5].

Различные модели ЭИ (например, модель способностей Майера-Саловея-Карузо [7] и смешанные модели Гоулмана [5] и Бар-Она [1]) предлагают разные подходы к измерению и пониманию структуры ЭИ. Однако, все они сходятся в том, что ЭИ является важным ресурсом для адаптации, межличностного взаимодействия и достижения успеха в различных сферах жизни, включая профессиональную.

Роль ЭИ в профессиональной деятельности многогранна и проявляется в различных аспектах, таких как:

1. Лидерство. ЭИ является ключевым фактором эффективного лидерства. Лидеры с высоким ЭИ способны вдохновлять и мотивировать сотрудников, создавать позитивную рабочую атмосферу, эффективно разрешать конфликты и принимать взвешенные решения [4].

2. Коммуникация. ЭИ улучшает навыки общения и межличностного взаимодействия [8]. Специалисты с высоким ЭИ умеют слушать и слышать других, выражать свои мысли и чувства ясно и конструктивно, а также понимать невербальные сигналы [7].

3. Обслуживание клиентов. В сферах, связанных с обслуживанием клиентов (например, продажи, консалтинг, медицина), ЭИ является критически важным. Специалисты с высоким ЭИ способны устанавливать доверительные отношения с клиентами, пони-

мать их потребности и предлагать оптимальные решения [2].

4. Работа в команде. ЭИ способствует эффективной работе в команде. Члены команды с высоким ЭИ умеют сотрудничать, поддерживать друг друга, разрешать конфликты и достигать общих целей [3].

5. Управление стрессом. ЭИ помогает справляться со стрессом и эмоциональным выгоранием. Специалисты с высоким ЭИ умеют управлять своими эмоциями, адаптироваться к сложным ситуациям и поддерживать позитивный настрой [6].

**Выводы.** Эмоциональный интеллект является важным фактором успешности в раз-

личных профессиональных сферах. Специфика проявления ЭИ варьируется в зависимости от требований и вызовов, с которыми сталкиваются специалисты в каждой области. Дальнейшие исследования необходимы для более глубокого понимания роли ЭИ в конкретных профессиях и разработки эффективных программ развития ЭИ для повышения профессиональной эффективности и благополучия. В условиях все возрастающей сложности и динамичности современного мира, развитие ЭИ становится не просто конкурентным преимуществом, а необходимостью для успешной адаптации и реализации профессионального потенциала.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bar-On R. The Emotional Quotient Inventory (EQ-i): A test of emotional intelligence. Multi-Health Systems, 1997. P. 216.
2. Boyatzis R.E., Goleman D., and Rhee K. Clustering competence in emotional intelligence: Insights from the Emotional Competence Inventory (ECI)s. In R. Bar-On and J.D.A. Parker (eds.), Handbook of emotional intelligence. San Francisco: Jossey-Bass, 2000. P. 343-362.
3. Druskat V.U., & Wolff, S.B. Building the emotional intelligence of groups. Harvard Business Review, 79(3), 2001. P. 80-90.
4. George J.M. Emotions and leadership: The role of emotional intelligence. Human Relations, 53(8), 2000. P.1027-1055.
5. Goleman D. Emotional intelligence. Bantam Books. 1995. P. 352.
6. Lazarus R.S. Stress and emotion: A new synthesis. Springer Publishing Company. 1999. P. 360.
7. Mayer J.D., Salovey P. & Caruso D.R. Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT). Multi-Health Systems. 2002. P. 37-50.
8. Mehrabian A. Nonverbal communication. Aldine-Atherton. 1972. P. 226.
9. Salovey P. & Mayer J.D. Emotional intelligence. Imagination, Cognition and Personality. № 9(3). 1990. P. 185-211.

## EMOTIONAL INTELLIGENCE AND PROFESSIONAL ACTIVITY: A THEORETICAL OVERVIEW

**KRUGLIKOVA Alina Vasilyevna**

Undergraduate Student

Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky

Simferopol, Russia

*The article presents a theoretical analysis of the relationship between emotional intelligence (EI) and success in various professional activities. The main components of EI and the role of EI in professional activity are considered.*

**Keywords:** emotional intelligence, professional activity, professional effectiveness, self-regulation, empathy.

## ВЛИЯНИЕ ГЕНДЕРА НА ВОСПРИЯТИЕ ПОДДЕРЖКИ И ЕГО РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ СЕМЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ЭМПАТИИ

ПАЛАГИНА Алиса Вячеславовна

студент магистратуры

Оренбургский государственный педагогический университет

г. Оренбург, Россия

*В статье исследуется, как взаимодействие гендерных ролей и эмпатии формирует паттерны восприятия поддержки, определяющие психологическое благополучие семей. На основе теоретического анализа существующих исследований демонстрируется, что эмпатия выступает критическим модератором: в высокоэмпатийных семьях гендерные различия теряют прогностическую силу, уступая место гибким моделям взаимодействия, тогда как при низкой эмпатии ригидные стереотипы усиливают дисгармонию. Автор аргументирует, что поддержка становится эффективной лишь тогда, когда эмпатия позволяет партнерам «декодировать» действия друг друга, преодолевая ограничения гендерных скриптов.*

**Ключевые слова:** гендерные различия, эмпатия, восприятие поддержки, психологическое благополучие, семейная динамика, эмоциональная регуляция.

Семейное благополучие, вопреки кажущейся стабильности концепции, остается хрупкой структурой, чья устойчивость определяется взаимосвязью гендерных ролей и эмпатических проявлений, формируя паттерны поддержки, которые могут как укреплять, так и разрушать связь.

Цель работы – выявить, как эмпатия, выступая модератором, переопределяет гендерные сценарии поддержки, трансформируя их из источника конфликтов в ресурс для созидания общего психологического благополучия.

Взаимосвязь гендера и восприятия поддержки – это не просто вопрос различий, а комплексное взаимодействие социокультурных норм, индивидуальных установок и неосознаваемых ожиданий [1; 4]. Традиционные гендерные роли выступают ключевыми факторами, определяющими коммуникативные стратегии: женщины, воспитанные в парадигме эмоциональной ответственности, чаще интерпретируют поддержку через призму эмпатии и вербального участия; мужчины же, воспитанные в социальных установках, акцентирующих практические аспекты, склонны акцентировать действия – конкретные решения, материальную помощь, «фиксацию проблем» [2]. Эти дихотомии, однако, не статичны: они пульсируют, трансформируясь под давлением культурных сдвигов – например, роста эгалитарных

ценностей, размывающих жесткие границы «мужского» и «женского».

Исследования выявляют парадокс: даже в прогрессивных обществах гендерные стереотипы сохраняют устойчивость. Женщины, ожидая эмоциональной включенности, нередко недооценивают инструментальную поддержку партнеров, интерпретируя ее как холодность; мужчины, напротив, могут воспринимать избыток эмпатии как вторжение в автономию, нарушение личных границ [4; 2]. Этот диссонанс – не просто когнитивный разрыв, но источник системных напряжений: при несоответствии коммуникативных стратегий участников возникает риск формирования цикла взаимных претензий, подрывающего устойчивость семейных отношений.

Ключевым становится вопрос интерпретации: гендерные различия не предопределяют конфликт, но обнажают его риск в условиях низкой рефлексии.

Глубина восприятия поддержки, таким образом, определяется не столько бинарностью «мужского» и «женского», сколько готовностью выйти за пределы собственных социальных скриптов – к подлинному контакту, где поддержка обретает множественные формы, а ее ценность измеряется не гендерной уместностью, но экзистенциальной значимостью для другого. Эмпатия в семейных отношениях

функционирует как механизм трансформации коммуникативных стратегий: она способствует переходу от конфронтации к диалогу, от монологических высказываний к взаимопониманию, а также от жестких ролевых моделей к гибким паттернам взаимодействия [1; 3]. Ее роль как модератора проявляется в способности переводить «язык» индивидуальных потребностей на уровень коллективного смысла: там, где низкоэмпатийные семьи видят противостояние, высокоэмпатийные обнаруживают возможность синтеза [3].

Когнитивная эмпатия идентифицирует скрытые мотивы (например, страх несостоятельности за проявлениями гнева), аффективная эмпатия связана с эмоциональной идентификацией, чрезмерная экспрессия которой ведет к созависимости. Баланс этих компонентов определяет функциональность эмпатии в отношениях [4; 2]. В динамике семьи эмпатия работает как буфер, смягчающий удары несовпадения ожиданий. Например, в парах, где гендерные роли конфликтуют с личными ценностями, именно эмпатия позволяет перейти от обвинений («ты не соответствуешь») к вопросу («что тебе важно?»). Она не стирает различия, но переводит их в плоскость сов-

местного исследования – где «я» и «ты» становятся «мы», способными удерживать противоречия без разрушения связи [4]. Однако модерация эмпатии не пассивна: она требует постоянной рефлексии. В семьях, где эмпатия ритуализирована – сводится к формальным «я понимаю» без глубинного включения, – ее эффект обращается в псевдоблизость, маскирующую эмоциональную пустоту. Истинная эмпатия предполагает готовность к эмоциональному участию без стремления к немедленной «коррекции» состояния партнера, что подразумевает признание ценности невербальных форм поддержки.

Таким образом, гендерные установки и эмпатия выступают взаимодополняющими элементами семейной динамики. Первые задают рамки ожиданий, вторая обеспечивает гибкость их реализации. Семьи, где эмпатия трансформируется в метакомпетенцию, способны преодолевать дисбалансы, связанные с гендерными стереотипами, превращая поддержку в процесс совместного осмысления. Однако поддержание такой системы требует постоянной рефлексии, направленной на баланс между эмоциональной вовлеченностью и рациональной дистанцией.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Константинова В.М.* Взаимосвязь психологического благополучия и гендерных особенностей в период ранней взрослости // Молодежные исследования сегодня: Сборник статей VI Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 10 июля 2023 г. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2023. – С. 186-191. – EDN GYOLAZ.
2. *Копылова О.Ю.* Гендерные роли супругов в семейных отношениях // Вестник Московского гуманитарно-экономического института. – 2018. – № 2. – С. 137-144. – EDN XYPLML.
3. *Филитова С.А.* Влияние пола и гендера на формирование витальных ценностей молодежи // Современные технологии в физическом воспитании и спорте: Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Тула, 23-24 ноября 2018 г. / под ред. А.Ю. Фролова. – Тула: Тульское производственное полиграфическое объединение, 2018. – С. 141-145. – EDN YPQUSD.
4. *Шубина М.М.* Роль гендерных особенностей личности супругов в формировании ролевой структуры семьи / М.М. Шубина, А.М. Руденко // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – № 86-8. – С. 90-92. – DOI 10.18411/trnio-06-2022-375. – EDN CAKOZU.

## THE INFLUENCE OF GENDER ON THE PERCEPTION OF SUPPORT AND ITS ROLE IN FORMING THE PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF FAMILIES WITH DIFFERENT LEVELS OF EMPATHY

**PALAGINA Alisa Vyacheslavovna**  
Undergraduate Student  
Orenburg State Pedagogical University  
Orenburg, Russia

---

*The article explores how the interaction of gender roles and empathy shapes the patterns of support perception that determine the psychological well-being of families. Based on the theoretical analysis of existing studies, it is demonstrated that empathy acts as a critical moderator: in highly empathic families, gender differences lose predictive power, giving way to flexible patterns of interaction, while at low empathy, rigid stereotypes increase disharmony. The author argues that support becomes effective only when empathy allows partners to 'decode' each other's actions, overcoming the limitations of gender scripts.*

**Keywords:** gender differences, empathy, perception of support, psychological well-being, family dynamics, emotional regulation.

---