Научно-исследовательский
центр «Иннова»

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ И ПРАКТИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РЕШЕНИЙ

Сборник научных трудов по материалам
XXIII Международной научно-практической конференции,
05 октября 2026 года, г.-к. Анапа

Анапа
2026

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
А43

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С. В., к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.,** д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

А43 АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ И ПРАКТИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РЕШЕНИЙ. Сборник научных трудов по материалам XXIII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 05 октября 2026 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2026. – 114 с.

В настоящем издании представлены материалы XXIII Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы науки и практики и перспективы их решений», состоявшейся 05 октября 2026 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). **Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.**

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© Коллектив авторов, 2026.
© ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2026.

ISBN 978-5-97873-123-1

СОДЕРЖАНИЕ

НАУКА ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

ЭКОЛОГИЯ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ. ВОПРОСЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Алексанян Ольга Сергеевна 6

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОБЗОР БИБЛИОТЕКИ FLUTTER BLUE PLUS ДЛЯ РАБОТЫ С УСТРОЙСТВАМИ BLUETOOTH LOW ENERGY

Белай Василий Евгеньевич 11

ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ МАРШРУТОВ РОБОТИЗИРОВАННЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ ПОГРУЗОЧНЫХ РАБОТ

Белых Антон Геннадьевич

Санникова Светлана Михайловна 16

МЕТОД ПОДБОРА ПАРФЮМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЦВЕТОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Тамашенко Константин Андреевич

Каримов Достон Райимович 21

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОВ В СФЕРЕ ПУБЛИЧНЫХ ЗАКУПОК В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Вахненко Александр Александрович 38

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СЕМЕЙНОГО ПРАВА

Давидович Ольга Александровна 43

ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАССМОТРЕНИЯ ДЕЛ О ПРИЗНАНИИ БРАКА С УЧАСТНИКОМ СВО ФИКТИВНЫМ

Тимошина Вероника Евгеньевна 48

ДИСКРИМИНАЦИЯ – ОДНА ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ПРОБЛЕМ НА РЫНКЕ ТРУДА

Чванова Анастасия Алексеевна 57

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РУССКИХ И АНГЛИЙСКИХ ПОСЛОВИЦ О СЕМЬЕ (К ВОПРОСУ О МЕНТАЛЬНОСТИ ДВУХ НАРОДОВ)

Грищук Лилия Дамировна

Калинина Полина Александровна 63

СЕМАНТИЧЕСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ И СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПОСЛОВИЦ О ДРУЖБЕ В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

Калинина Полина Александровна

Грищук Лилия Дамировна..... 68

ГОРОДСКИЕ НОМИНАЦИИ ТОБОЛЬСКА В АСПЕКТЕ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ

Малышева Мария Ивановна..... 73

ГРАММАТИЧЕСКАЯ ВАРИАТИВНОСТЬ ИМЕН СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ НА СТРАНИЦАХ ЖУРНАЛА «ИРТЫШ, ПРЕВРАЩАЮЩИЙСЯ В ИППОКРЕНУ» ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XVIII ВЕКА

Попова Анастасия Евгеньевна 79

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ПАТЕНТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАЗВИТИЕ ЭКСПОРТА НАУКОЕМКОЙ ПРОДУКЦИИ (НА ПРИМЕРЕ СТРАН)

Казначеева Юлия Владимировна..... 84

ОПЛАТА ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ ОПК

Черемных Ирина Леонидовна 91

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЦИФРОВАЯ ГИГИЕНА КАК ФАКТОР ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ МОЛОДЕЖИ

Потапенко Анна Алексеевна 103

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ ТРЕТЬЕГО ГОДА ЖИЗНИ: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ В ПРАКТИКЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Стрелец Евгения Олеговна 109

НАУКА ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

УДК 574

ЭКОЛОГИЯ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ. ВОПРОСЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Алексанян Ольга Сергеевна
старший преподаватель
Ставропольский институт кооперации(филиал),
Белгородский университет кооперации, экономики и права,
город Ставрополь

Аннотация. *В статье рассматриваются актуальные вопросы экологии и ресурсосбережения, которые находятся на стыке науки, промышленности и государственной политики. Их решение требует комплексного подхода, сочетающего технологические инновации, экономическое стимулирование и экологическое просвещение.*

Annotation. *The article examines current issues of ecology and resource conservation, which are at the junction of science, industry and public policy. Their solution requires an integrated approach that combines technological innovation, economic stimulus, and environmental education.*

Ключевые слова: *экология, экологическая устойчивость, ресурсосбережение, оптимизация, устойчивое развитие, окружающая среда, природные ресурсы*

Keywords: *ecology, environmental sustainability, resource conservation, optimization, sustainable development, environment, natural resources*

Рост потребления ресурсов и антропогенная нагрузка на природу привели к обострению экологических проблем: изменению климата, деградации почв, сокращению биоразнообразия, дефициту пресной воды. Ресурсосбережение перестало быть только «экономией» — это системный подход к сохранению

экосистем и устойчивому развитию. Цель статьи — показать, как экология и ресурсосбережение связаны между собой, какие решения уже применяются и что может стать следующим этапом. Тема действительно острая: экология и ресурсосбережение сейчас на стыке науки, бизнеса и государственной политики. Подобрала ключевые вопросы, которые сейчас активно изучают и пытаются решать на практике.

Актуальные вопросы науки.

1. Биоразнообразие и восстановление экосистем. Здесь хочется выделить утрату видов, деградацию лесов, загрязнение водоёмов. Наука ищет способы не просто констатировать проблему, а моделировать пути восстановления, например, через создание экокоридоров или целенаправленное увеличение биологического разнообразия в агроландшафтах.

2. Изменение климата и парниковые газы. Глубокий анализ механизмов накопления и переноса парниковых газов, разработка методов их улавливания и секвестирования, а также адаптация экосистем и хозяйственных систем к новым климатическим реалиям.

3. Химия и экология. Это создание «зелёных» химических технологий, минимизация токсичных отходов, разработка биоразлагаемых материалов и безопасных способов утилизации опасных веществ.

4. Экологический мониторинг и цифровые двойники. Сюда входит - разработка чувствительных и точных методов мониторинга состояния окружающей среды, а также создание цифровых моделей (двойников) производств или городов для симуляции и поиска оптимальных управленческих решений.

5. Экология и здоровье. Освоение трансграничных экологических рисков (например, трансграничных рек) и разработка мер по снижению антропогенной нагрузки на население.

Актуальные вопросы практики.

1. Обращение с отходами. Здесь проблемы с переработкой сложных смешанных отходов, создание эффективных систем сортировки и вовлечение вторичных ресурсов в хозяйственный оборот.

2. Промышленное ресурсосбережение. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, рациональное использование сырья, переработка побочных продуктов производств (например, в пищевой или химической промышленности).

3. Энерго- и водосбережение. Улучшение производств и инфраструктуры с целью снижения потребления не возобновляемых ресурсов, внедрение возобновляемых источников энергии, умные системы учёта и управления ресурсами.

4. Экологизация отраслей. Перенос «зелёных» принципов в разные сферы: строительство, транспорт, сельское хозяйство, гостиничный бизнес.

5. Экономика замкнутого цикла. Создание инструментов, которые делают переработку экономически выгодной для бизнеса, а не только для государства (субсидии, налоги, маркировка).

Перспективные направления решений.

1. Междисциплинарные исследования. Объединенная работа экологов, химиков, инженеров, экономистов для поиска комплексных решений.

2. Развитие нормативной базы. Совершенствование законов и стандартов, которые бы чётко закрепляли цели ресурсосбережения и создавали экономические стимулы для бизнеса.

3. Технологическая модернизация. Расширение успешных пилотных проектов, внедрение инновационных решений (например, мембранные технологии для очистки воды, биоремедиация, цифровые двойники).

4. Образование и просвещение. Необходимое повышение экологической и ресурсосберегающей грамотности населения и профессиональных сообществ.

5. Международное сотрудничество. Решение трансграничных проблем (например, трансграничных рек) через совместные научные и практические проекты.

6. Переход к циркулярной экономике. Создание экономики замкнутого цикла, где отходы становятся сырьём для новых продуктов.

7. Внедрение «зелёных» технологий. Развитие возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой), энергоэффективность и «зелёное»

строительство.

8. Переработка и вторичное использование. Разработка технологий для эффективного вовлечения отходов в хозяйственный оборот (например, переработка виноградных выжимок или текстильных отходов).

9. Цифровизация. Применение искусственного интеллекта для мониторинга качества воздуха, оптимизации логистики отходов и управления ресурсами на предприятиях.

10. Адаптивное сельское хозяйство. Использование технологий, которые минимизируют нагрузку на экосистемы, сохраняют плодородие почв и снижают потребление ресурсов

Главный тренд — переход к модели, где ресурсосбережение не просто снижает нагрузку на природу, но и становится драйвером устойчивого развития и источником новых бизнес-возможностей.

Также хотелось обозначить ***препятствия и пути их преодоления:***

Проблема	**Перспектива решения**
Высокие начальные затраты на внедрение «зелёных» технологий	Государственная поддержка в виде субсидий, налоговых льгот и грантов.
Недостаток компетенций и экологической культуры	Развитие образовательных программ, повышение осведомлённости населения и профессиональная подготовка кадров.
Сложность согласования экономических и экологических целей	Совершенствование нормативно-правовой базы, внедрение механизмов экосбора и углеродных налогов.
Отсутствие инфраструктуры для переработки	Строительство экотехнопарков и логистических комплексов, развитие системы раздельного сбора отходов

Если рассмотреть роль государства и международного сотрудничества, то здесь национальный проект «Экологическое благополучие» и федеральный проект «Чистый воздух» задают конкретные ориентиры. Успех зависит от слаженной работы государства, бизнеса и общества. Международное сотрудничество в области обмена технологиями и опытом также играет важную роль.

Вывод: решение экологических проблем и задач ресурсосбережения требует синергии науки, технологий и политики. Перспективы связаны с дальнейшим развитием «зеленых» технологий, переходом к циркулярной экономике и

повышением экологической ответственности всех участников процесса.

Список литературы

1. Агаджанян, Н. Экология, здоровье и перспективы выживания / Н. Агаджанян. — М.: Зелёный мир, 2004. — 118 с.

2. Евдокимова Ю. Г., Сычёва С. М., Шрамченко Т. Б. Проблемы управления проектами в сфере экологии: рациональное природопользование и ресурсосбережение / Вестник университета. — 2020. — № 3. — С. 26–31.

3. Кравченко А. В. «Зелёная экономика»: приоритеты развития мирового хозяйства / Инновации и инвестиции. — 2021. — № 2. — С. 24–26

4. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция) / СПС Консультант Плюс

5. Цыганков И. С. Ресурсосбережение как элемент экологической политики государства / Проблемы современной экономики. — 2020. — № 1 (73). — С. 191–194.

6. Яблоков А. В. и др. Охрана живой природы: проблемы и перспективы. — М.: Наука, 1985. — 175 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.42

ОБЗОР БИБЛИОТЕКИ FLUTTER BLUE PLUS ДЛЯ РАБОТЫ С УСТРОЙСТВАМИ BLUETOOTH LOW ENERGY

Белай Василий Евгеньевич
инженер-программист
ООО «НПФ «Полисервис»,
г. Санкт-Петербург

Аннотация. *Рассматривается библиотека flutter blue plus для кроссплатформенного фреймворка Flutter, предназначенная для взаимодействия мобильных приложений с устройствами Bluetooth Low Energy (BLE). Приведены общие сведения о библиотеке, её лицензионной модели и поддерживаемых платформах; определены область применения и ограничения: поддерживаемые версии Bluetooth, типы устройств, роль центрального устройства, охватываемые подсистемы стека BLE (GAP и GATT). Рассмотрен программный интерфейс библиотеки и обобщён опыт её применения при разработке приложения для мониторинга устройства с беспроводным BLE-интерфейсом.*

The paper reviews flutter blue plus, a library for the Flutter framework designed to interact with Bluetooth Low Energy (BLE) devices. General information about the library, its license model and supported platforms is given; the scope and limitations are defined, including supported Bluetooth versions, device types, the central role, and the covered BLE stack layers (GAP and GATT). The API and generalized experience of the library use are considered.

Ключевые слова: *Flutter, flutter_blue_plus, Bluetooth Low Energy, BLE, GATT, кроссплатформенная разработка, мобильные приложения*

Keywords: *Flutter, flutter_blue_plus, Bluetooth Low Energy, BLE, GATT, cross-*

platform development, mobile applications

Введение

Кроссплатформенная разработка на базе фреймворка Flutter получила широкое распространение благодаря единой кодовой базе для Android и iOS и сокращению сроков разработки [1]. Многие встраиваемые и промышленные устройства оснащаются беспроводным интерфейсом Bluetooth Low Energy (BLE), появившимся в спецификации Bluetooth 4.0 и ориентированным на передачу небольших объёмов данных при минимальном энергопотреблении [2]. BLE активно используется в микропроцессорных системах и в мобильных приложениях, взаимодействующих с датчиками и исполнительными устройствами [3, 4].

Для организации обмена между приложением и BLE-устройством необходима библиотека, инкапсулирующая работу с системными BLE-стеками. Цель работы — систематизировать сведения о библиотеке flutter_blue_plus и обобщить опыт её применения в реальном проекте.

Общие сведения о библиотеке

Flutter blue plus — плагин Flutter для подключения и обмена данными с устройствами Bluetooth Low Energy; является продолжением пакета flutter blue, разработка которого была остановлена [5]. На момент написания актуальная версия — 2.3.12; поддерживаются Android, iOS, macOS, Linux и Web (для Windows — отдельный адаптер). Для личного, некоммерческого и образовательного использования библиотека бесплатна, для коммерческого применения требуется лицензия [5]. Основные сведения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Общие сведения о библиотеке flutter_blue_plus [5]

Параметр	**Значение**
Назначение	подключение и обмен данными с BLE-устройствами
Платформы	Android, iOS, macOS, Linux, Web; Windows — отдельным пакетом
Поддерживаемый стандарт	Bluetooth Low Energy (BLE 4.0 и выше)
Роль устройства	центральная (Central)
Охватываемые подсистемы стека	GAP, GATT
Лицензионная модель	бесплатно для некоммерческого использования; коммерческая лицензия
Версия на момент написания	2.3.12

Версии Bluetooth и типы поддерживаемых устройств

Библиотека работает только с BLE и не поддерживает Bluetooth Classic (BR/EDR): с её помощью нельзя подключиться к устройствам с классическими профилями — последовательным портом SPP (например, модули HC-05/HC-06), аудиопрофилями A2DP/HFP (колонки, гарнитуры) и HID-устройствами (мыши, клавиатуры) [5].

Совместимость с конкретным устройством определяется реализацией GATT-сервера, поэтому библиотека работает с любыми BLE-периферийными устройствами: датчиками, трекерами, BLE-мостами последовательных интерфейсов и другим оборудованием. При этом она реализует только роль центрального устройства и не может выступать периферией; на iOS также не поддерживаются маяки iBeacon, для которых применяется CoreLocation [5].

Поддерживаемые протоколы верхнего уровня

На уровне стека BLE библиотека охватывает подсистемы GAP (Generic Access Profile) и GATT (Generic Attribute Profile) [2, 5]: средствами GAP выполняются сканирование устройств, получение рекламных данных и уровня сигнала, управление соединением; средствами GATT — обнаружение сервисов и характеристик, чтение и запись значений, подписка на уведомления (notify/indicate), согласование MTU. Классические профили Bluetooth (SPP, A2DP, HFP, HID и др.) не поддерживаются.

Возможности программного интерфейса

Программный интерфейс построен вокруг класса FlutterBluePlus со статическими методами и реактивных потоков (Stream), отражающих состояние адаптера, результаты сканирования и события соединения. Основные возможности API и их назначение приведены в таблице 2 [5, 6].

Обработка ошибок построена на исключениях: ошибки нативных платформ проверяются и выбрасываются в виде исключений. Потоки, возвращаемые библиотекой (кроме результатов сканирования), не порождают ошибок и не завершаются, что упрощает построение реактивных интерфейсов [5].

Таблица 2 – Основные возможности API библиотеки flutter_blue_plus [5, 6]

Возможность	**Назначение**
isSupported / adapterState	проверка поддержки BLE и состояния адаптера
startScan / stopScan	сканирование устройств, получение RSSI
connect / autoConnect	установление соединения и автопереподключение
discoverServices	получение сервисов и характеристик устройства
read / write	чтение и запись значений характеристик
setNotifyValue(true)	подписка на уведомления характеристик
requestMtu	согласование увеличенного значения MTU

Практический опыт применения

Библиотека применялась при разработке кроссплатформенного приложения для мониторинга и технического обслуживания устройства с беспроводным интерфейсом на базе BLE-моста UART. Опыт использования позволяет отметить следующее.

Сканирование и подключение. Целевые устройства выделялись по UUID публикуемого сервиса, уровень сигнала RSSI использовался для индикации качества связи; для восстановления соединения после кратковременных потерь связи применялось автоматическое переподключение.

Обмен данными. После подключения выполнялось обнаружение сервисов и характеристик, приём данных организовывался подпиской на уведомления целевой характеристики; кэширование ссылок на характеристики сократило время повторных операций. По умолчанию MTU соединения составляет 23 байта, поэтому при передаче сообщений большего размера необходимо запрашивать увеличенный MTU, а подписку на уведомления следует отменять при разрыве соединения во избежание дублирующих приёмов данных.

Особенности платформ. На Android для сканирования BLE требуется разрешение на определение местоположения, начиная с Android 12 — отдельные разрешения BLUETOOTH_SCAN и BLUETOOTH_CONNECT; на iOS доступ сопровождается системным запросом и описанием NSBluetoothAlwaysUsageDescription [3].

Заключение

Проведённый обзор показывает, что flutter_blue_plus является функциональной и активно развивающейся библиотекой для обмена данными между Flutter-приложениями и BLE-устройствами. Она поддерживает основные платформы, реализует роль центрального устройства и охватывает подсистемы GAP и GATT, обеспечивая сканирование, подключение, чтение и запись характеристик, подписку на уведомления. Ограничениями являются отсутствие поддержки Bluetooth Classic и периферийной роли. Практический опыт подтвердил пригодность библиотеки для приложений мониторинга и управления устройствами с беспроводным интерфейсом; материалы статьи могут использоваться для обоснования выбора средства при разработке BLE-приложений.

Список литературы

1. Казарин А. А. Flutter – инструмент разработки мобильных приложений / А. А. Казарин, Т. Л. Тен / Потенциал интеллектуально одарённой молодёжи – развитию науки и образования. – Астрахань, 2022. – Т. 11. – С. 144–148.

2. Марков Е. Bluetooth Low Energy: подробный гайд для начинающих. Часть 1 / Е. Марков / Хабр. – 2020. – 10 декабря. – URL: https://habr.com/ru/articles/532298/.

3. Скретелев Е. С. Особенности разработки мобильных приложений для устройств под управлением ОС iOS с использованием технологии Bluetooth Low Energy / Е. С. Скретелев, А. А. Кузнецов / Экономика. Право. Инновации. – 2022. – № 2. – С. 56–62.

4. Тыманович Н. А. Использование Bluetooth Low Energy технологии передачи и обработки данных в микропроцессорных системах / Н. А. Тыманович, Ю. А. Скудняков / Современные средства связи. – 2022. – № 1. – С. 335–337.

5. flutter_blue_plus | Flutter package / pub.dev. – URL: https://pub.dev/packages/flutter_blue_plus.

6. flutter_blue_plus / GitHub. – URL: https://github.com/chipweinberger/flutter_blue_plus.

УДК 004.021

ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ МАРШРУТОВ РОБОТИЗИРОВАННЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ ПОГРУЗОЧНЫХ РАБОТ

Белых Антон Геннадьевич

Санникова Светлана Михайловна

научные сотрудники

ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина»,

г. Воронеж

Аннотация. *В статье рассматривается применение алгоритмов для планирования маршрутов роботизированных комплексов для погрузочных работ.*

Annotation. *The article examines the use of algorithms for planning routes of robotic systems used for loading operations.*

Ключевые слова: *алгоритмы, планирование маршрутов, робототехника, самолет, маршрут, роботизированные комплексы*

Keywords: *algorithms, route planning, robotics, aircraft, route, robotic systems*

Для планирования маршрутов в роботизированных комплексах (в том числе для погрузочных работ на самолёты) применяют целый набор алгоритмов ИИ - часто в комбинации, чтобы покрыть и глобальное планирование, и быструю адаптацию к препятствиям.

Классические алгоритмы и их роль.

– *A (A-star)* * — один из самых распространённых алгоритмов поиска пути на графе. Он находит оптимальный маршрут с учётом стоимости перемещения по ячейкам карты. В робототехнике A* используют для глобального планирования: например, чтобы проложить путь погрузчика от зоны приёма груза до

рампы самолёта.

– Dijkstra — базовый алгоритм поиска кратчайшего пути. Применяется там, где нужна гарантированная оптимальность и не требуется высокая скорость пересчёта. Часто служит основой для более сложных решений или используется на предварительных этапах.

– RRT (Rapidly-exploring Random Tree) и RRT* — особенно полезны в многомерных пространствах (например, для манипулятора, который должен одновременно двигать платформу и вращать захват). RRT* даёт асимптотически оптимальные решения, что важно при работе с крупногабаритными грузами в стеснённых условиях.

Технические подходы и алгоритмы:

– оптимизационные методы: смешанно-целочисленное программирование (MILP) для точного учёта ограничений по весу и центровке; эвристики (генетические алгоритмы, имитация отжига) для быстрого поиска приемлемых решений при большом числе грузов;

– обучение с подкреплением (RL): агент учится на исторических данных и симуляциях, выбирая действия (какой груз брать, куда ставить), которые максимизируют целевую функцию (скорость, безопасность, соблюдение ограничений);

– графовые модели и планирование: задачи представляются как узлы (грузы) и рёбра (зависимости, запреты), затем применяются алгоритмы поиска пути и топологической сортировки.

Практические выгоды именно для военных комплексов:

– сокращение времени стоянки: за счёт оптимальной очерёдности и исключения «перекладываний» время погрузки снижается на 20–40% по разным оценкам для автоматизированных систем;

– снижение риска ошибок: автоматизированный контроль габаритов и центровки исключает человеческий фактор, критичный при работе с опасными грузами;

– гибкость при изменении вводных: если в последний момент меняется состав груза или маршрут, ИИ быстро пересчитывает план без полной остановки работ.

Алгоритмы для динамической среды и локальной навигации:

– Potential Fields (искусственные потенциальные поля) — быстрый способ обхода препятствий: «притягивание» к цели и «отталкивание» от препятствий. Хорошо работает как локальный планировщик в реальном времени, но может застревать в локальных минимумах. В практике его часто комбинируют с другими методами.

– TEB (Timed Elastic Band) — оптимизирует траекторию с учётом кинематики и динамики робота (скорости, ускорения, радиуса поворота). Позволяет быстро перепланировать путь при появлении препятствий и учитывать временные окна — критично для соблюдения жёстких графиков погрузки.

– *D Lite** — адаптация D* для динамических сред. Эффективен, когда карта меняется (новые препятствия, сдвиг груза), и нужно быстро пересчитать путь без полного перестроения.

Методы машинного и глубокого обучения.

– Reinforcement Learning (обучение с подкреплением) — агент учится выбирать действия, максимизируя «награду» (например, минимизировать время погрузки и число столкновений). Подходит для сложных сценариев, где трудно формализовать правила вручную. В реальных системах RL чаще используют для настройки параметров классических планировщиков или для стратегий высокого уровня (какой груз брать первым).

– Deep RL (глубокое обучение с подкреплением) — расширяет RL за счёт нейронных сетей, позволяя работать с сырыми данными сенсоров (кадры камер, облака точек лидара). Применяется в исследовательских и пилотных проектах, где важна адаптация к непредсказуемым условиям.

– Имитационное обучение (Imitation Learning) — модель обучается повторять действия опытного оператора. Полезно, когда есть записи работы

квалифицированных водителей/операторов погрузчиков: так можно быстро получить «базовую» стратегию, которую потом дообучают.

Гибридные и архитектурные подходы.

На практике редко используют один алгоритм «в чистом виде». Чаще строят иерархию:

1. Глобальный планировщик (A*, RRT*) строит общий маршрут по карте аэродрома с учётом зон ограниченного доступа и приоритетов.

2. Локальный планировщик (TEB, Potential Fields, D* Lite) корректирует траекторию в реальном времени по данным сенсоров, обходя людей, технику и неровности покрытия.

3. Уровень стратегии и диспетчеризации (RL, оптимизационные решатели) решает, в каком порядке обрабатывать грузы, учитывая вес, габариты, центровку и срочность — это уже задача оптимизации, а не чистого поиска пути.

Для задач с жёсткими ограничениями (вес, центровка, безопасность) дополнительно применяют оптимизационные методы:

– Mixed Integer Linear Programming (MILP) — формализует задачу погрузки как математическую: переменные — какие грузы и в каком порядке, ограничения — по весу, габаритам, центровке. Даёт точные решения, но требует значительных вычислительных ресурсов.

– генетические алгоритмы и методы роя частиц — используются, когда пространство решений очень большое и точное решение за разумное время получить сложно. Они ищут «достаточно хорошие» варианты погрузки и маршрутов.

Практический пример для погрузочного комплекса.

Допустим, нужно погрузить 5 контейнеров на военный транспортник с учётом центровки и ограниченного времени:

1. MILP рассчитывает оптимальную последовательность погрузки и размещение контейнеров, чтобы соблюсти требования по центровке.

2. RRT* строит маршруты для погрузчика между зоной хранения и рампой, учитывая габариты и запретные зоны.

3. ТЕВ в реальном времени корректирует движение погрузчика, если на пути появляется техника или персонал.

4. RL-агент адаптирует приоритеты: если один из контейнеров оказался тяжелее ожидаемого, он перераспределяет порядок погрузки и обновляет план.

Такая архитектура позволяет сочетать точность, надёжность и адаптивность - ключевые требования для военных операций.

Применение искусственного интеллекта (далее - ИИ) в разработке роботизированных комплексов для погрузочных работ на военные самолёты — это не просто тренд, а ответ на потребность в повышении точности, скорости и безопасности операций. ИИ помогает решать целый комплекс задач — от планирования маршрутов до адаптации к меняющимся условиям на площадке.

Список литературы

1 Об утверждении федеральных авиационных правил «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов» (Приказ Минтранса России от 25.08.2015 № 262). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] − Режим доступа: http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila

УДК 004.932:665.57

МЕТОД ПОДБОРА ПАРФЮМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЦВЕТОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Тамашенко Константин Андреевич
магистрант
инженер кафедры информационных технологий и компьютерного дизайна
Каримов Достон Райимович
аспирант
преподаватель кафедры информационных технологий и компьютерного дизайна
ФГБОУ ВО «Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»,
Москва, Россия

Аннотация. *Предложен метод автоматизированного подбора парфюмерных композиций по цветовому портрету цифрового изображения. Метод реализует последовательность «изображение – цветовая структура – цветоольфакторный профиль – ранжирование ароматов» и анализирует весь кадр без сегментации объекта и удаления фона. Для повышения устойчивости цветового представления введена двухэтапная схема: первоначально методом k-средних в пространстве CIELAB формируются шесть микрокластеров, затем наиболее близкие по метрике CIEDE2000 кластеры последовательно объединяются до трех макрокластеров, которым назначаются роли заполняющего, дополнительного и акцентного цветов. Для цветов формируются взвешенные наборы обонятельных дескрипторов с учетом оттенка, светлоты и насыщенности; ранжирование парфюмерных композиций учитывает точное и семантическое*

совпадение тегов, покрытие трех цветовых профилей и качество исходного описания аромата. Проведена вычислительная верификация на 12 синтетических композициях и пяти вариантах каждой композиции (60 случаев): исходное изображение, JPEG-сжатие Q=60, масштабирование до 50 %, изменение яркости на −10 и +10 %. Без объединения микрокластеров все три цветовые роли корректно определялись в 40,0 % случаев, после введения объединения – в 96,7 %; средняя абсолютная ошибка восстановления долей 80/15/5 % снизилась с 13,41 до 0,12 процентного пункта. В клиентском веб-прототипе с демонстрационной базой из 20 парфюмерных композиций российского производства на реальном тестовом изображении получены доли 79/15/5 % и сформирован объяснимый ранжированный список ароматов. Результаты подтверждают вычислительную устойчивость предложенного конвейера, но не заменяют психофизиологическую валидацию цвето-обонятельных соответствий.

Ключевые слова: *цифровое изображение, анализ цвета, парфюмерная композиция, кросс-модальные соответствия, CIELAB, CIEDE2000, k-средних, рекомендательная система, цвето-ольфакторные ассоциации*

ВВЕДЕНИЕ

Выбор парфюмерной композиции относится к задачам, в которых объективно описываемые характеристики продукта тесно связаны с субъективным сенсорным восприятием. Пользователь может уверенно выбирать визуальные образы, фотографии, интерьерные решения, одежду или цветовую гамму, но не всегда способен выразить желаемый запах посредством профессиональных парфюмерных терминов. Это создает предпосылки для построения рекомендательных интерфейсов, в которых цифровое изображение используется как самостоятельная форма пользовательского запроса.

Экспериментальные исследования межсенсорного восприятия показывают, что между цветом и запахом существуют устойчивые, хотя и не универсальные кросс-модальные соответствия. В работе M. L. Demattè, D. Sanabria и C. Spence установлена статистически неслучайная связь между предъявляемыми запахами и выбираемыми цветами [1]. Y.-J. Kim выявила систематические

соответствия между цветовым тоном, светлотой и типовыми парфюмерными семействами floral, oriental, fresh и woody [2]. Сходные закономерности продемонстрированы для различных пищевых и непищевых запахов [3].

Вместе с тем структура таких связей зависит от культуры, языка, знакомости запаха и семантических ассоциаций. Кросс-культурные данные показывают устойчивость части цветовых выборов внутри отдельных культур при заметных различиях между группами [4, 5]. L. J. Speed и соавторы показали, что формирование цвето-обонятельных соответствий не сводится к моментному словесному называнию запаха, хотя знакомость, приятность и семантические факторы существенно связаны с выбором цвета [6]. В более позднем эксперименте R. J. Ward и соавторов запахи систематически смещали воспринимаемый ахроматический цвет в сторону ожидаемых кросс-модальных соответствий [7]. Поэтому в настоящем исследовании связь «цвет – запах» трактуется как вероятностно-семантическая модель рекомендации, а не как физический закон определения запаха по изображению; такое ограничение согласуется с современным обзором по цвето-обонятельным соответствиям [8].

Вторая составляющая задачи связана с компактным описанием цветовой структуры изображения. Полноразмерный кадр содержит сотни тысяч или миллионы пикселей, поэтому для последующего сопоставления с обонятельными дескрипторами необходимо перейти к небольшому числу репрезентативных признаков. Кластеризация k-средних широко применяется для выделения доминирующих цветов изображения [9]. Для вычисления цветовых различий целесообразно использовать перцептивное пространство CIELAB и метрику CIEDE2000, поскольку простое евклидово расстояние в Lab неравномерно соответствует воспринимаемым человеком различиям [10, 11].

Современные парфюмерные рекомендательные системы преимущественно используют текстовые предпочтения и контекст применения. В работе L. D. Nurmuthia, R. Imtiyaz и N. T. M. Sagala для выбора аромата применены content-based filtering, косинусное сходство и коэффициент Жаккара; система оценивалась с использованием nDCG, Precision, Recall, Diversity и Coverage [12]. E.-

R. Luţan и C. Bădică предложили контекстно-зависимое ранжирование ароматов, учитывающее ситуацию использования и баланс между семантическим соответствием и покрытием каталога [13]. Однако в этих подходах цифровое изображение и его композиционная цветовая структура не используются как исходный запрос.

Таблица 1 – Сопоставление предлагаемого подхода с современными системами рекомендации ароматов

Подход	**Исходный запрос**	**Механизм**	**Объяснение результата**
Nurmuthia и др., 2025 [12]	текстовое описание пользователя	content-based filtering; Cosine/Jaccard	совпавшие текстовые признаки
Luţan, Bădică, 2026 [13]	контекст использования	семантическое и стохастическое контекстное ранжирование	контекст и факторы ранжирования
Предлагаемый метод	цифровое изображение: три цветовые роли	CIELAB; CIEDE2000; цвето-ольфакторный профиль	цвета → дескрипторы → совпавшие теги → индекс

Научный разрыв состоит в отсутствии формализованного конвейера, который преобразует не один доминирующий цвет, а структуру целого цифрового изображения в объяснимый обонятельный профиль и далее – в ранжированный список парфюмерных композиций. Гипотеза исследования заключается в том, что двухуровневое цветовое представление «микрокластеры – макрокластеры» позволит устойчиво выделять три композиционные роли изображения и снизит зависимость результата от внутрикластерных вариаций, масштабирования и умеренных фотометрических искажений.

Цель исследования – разработать и вычислительно проверить метод подбора парфюмерных композиций на основе автоматизированного анализа цветовых характеристик цифрового изображения. Научная новизна состоит в совмещении трех решений: двухэтапного сокращения цветового пространства с объединением близких микрокластеров по CIEDE2000; представления кадра через три функциональные цветовые роли; преобразования этих ролей во взвешенный цвето-ольфакторный профиль с прозрачным ранжированием ароматов.

Практический результат представлен в виде клиентского веб-прототипа, выполняющего обработку фотографии локально в браузере.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Общая архитектура метода представлена на рисунке 1. Входными данными является цифровое растровое изображение I. В отличие от алгоритмов предметного распознавания, фон не удаляется, а объект не сегментируется: каждый непрозрачный пиксель участвует в цветовой статистике. Такой выбор соответствует постановке задачи, поскольку система подбирает аромат для визуального образа всей сцены, а не для физического предмета как такового. Освещение, фон, окружение и композиционная доминанта рассматриваются как компоненты пользовательского запроса.



Рисунок 1 – Логическая схема предложенного метода

Для обеспечения приемлемой производительности клиентского приложения изображение масштабируется так, чтобы максимальная сторона не превышала 720 пикселей. Из массива пикселей формируется выборка приблизительно до 22 000 цветовых точек; пиксели с малой альфа-непрозрачностью исключаются. Значения RGB переводятся в CIELAB. На первом уровне цветового описания методом k-средних формируются шесть микрокластеров. Целевая функция имеет вид:

$$J = \Sigma_i \Sigma_{x \in C_i} ||x - \mu_i||^2 \rightarrow min \quad (1)$$

где C_i – множество точек i-го микрокластера, μ_i – его центр в CIELAB. Использование шести центров позволяет сохранить небольшие, но композиционно значимые цветовые области; однако прямое назначение функциональных ролей шести центрам приводит к риску, что один крупный почти однородный фон будет искусственно разбит на несколько близких кластеров.

Для устранения этого эффекта введен второй уровень – агломеративное объединение микрокластеров. На каждой итерации выбирается пара кластеров с минимальным цветовым различием CIEDE2000:

$$(u^*, v^*) = arg\ min_{u \neq v} \Delta E_{00}(\mu_u, \mu_v) \quad (2)$$

После выбора пары их доли и центры объединяются с учетом числа точек. Для долей p_u и p_v новый кластер определяется выражениями:

$$p_{uv} = p_u + p_v;\ \mu_{uv} = (p_u \mu_u + p_v \mu_v) / (p_u + p_v) \quad (3)$$

Операция повторяется, пока не останутся три макрокластера. На рисунке 2 показан характерный пример: шесть микрокластеров тестового изображения содержат несколько близких светлых и темных оттенков; после объединения они образуют три устойчивых компонента с долями 78,5; 16,1 и 5,4 %.

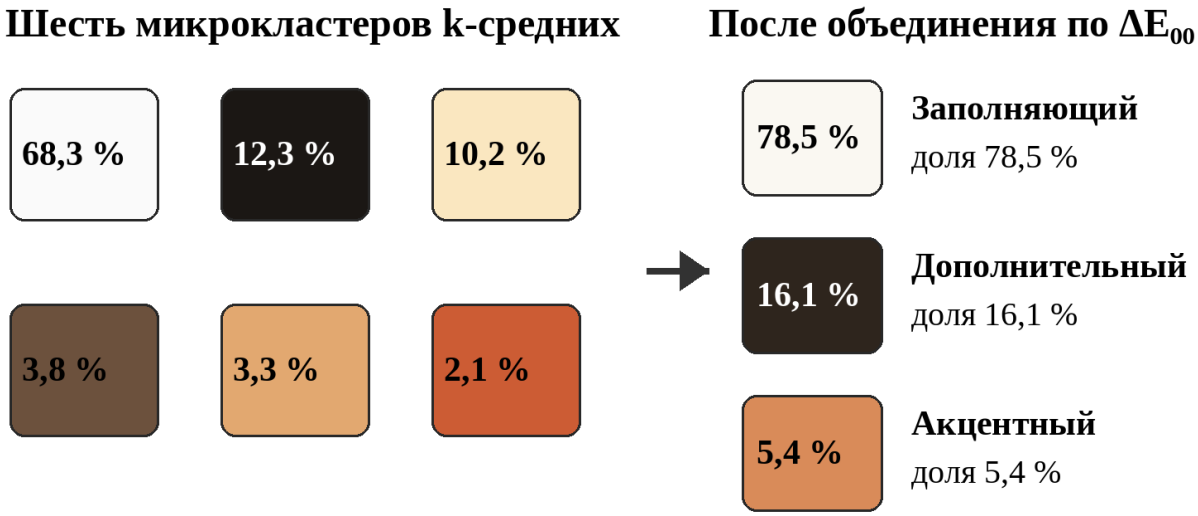


Рисунок 2 – Пример объединения шести микрокластеров
в три макрокластера по CIEDE2000

Заполняющим цветом F назначается макрокластер с максимальной долей пикселей:

$$F = arg\ max_i\ p_i \quad (4)$$

Для двух оставшихся макрокластеров дополнительный цвет D выбирается по критерию, который одновременно учитывает площадь и цветовое отличие от заполняющего компонента:

$$D = arg\ max_i\ [\ p_i \cdot (1 + \Delta E_{00}(i,F) / 70)\ ],\ i \neq F \quad (5)$$

Оставшийся третий макрокластер назначается акцентным цветом A. Такая последовательность соответствует композиционной логике метода: основной фон определяется площадью, дополнительный компонент должен быть одновременно достаточно распространенным и отличимым, а малый остаточный компонент сохраняется как визуальный акцент.

Таблица 2 – Этапы преобразования изображения в парфюмерную рекомендацию

Этап	**Операция**	**Результат**
1	Масштабирование и выборка пикселей; RGB → CIELAB	Перцептивно сопоставимые цветовые точки
2	k-средних, k=6	Шесть микрокластеров и их доли
3	Последовательное объединение по минимальному ΔE_{00}	Три устойчивых макрокластера
4	Назначение ролей F, D, A	Заполняющий, дополнительный и акцентный цвета
5	Интерпретация оттенка, светлоты и насыщенности	Три локальных цвето-ольфакторных профиля
6	Взвешенное объединение профилей	Сводный ароматический вектор
7	Сопоставление с каталогом и ранжирование	Объяснимый список рекомендуемых ароматов

ФОРМИРОВАНИЕ ЦВЕТО-ОЛЬФАКТОРНОГО ПРОФИЛЯ

После выбора трех цветовых ролей каждый макрокластер дополнительно интерпретируется через оттенок, светлоту и насыщенность. Пользовательские

цветовые зоны охватывают хроматические и ахроматические группы: красные, розовые, оранжевые, желтые, зеленые, голубые, синие, фиолетовые, коричневые, белые, серые, черные и промежуточные варианты. Для каждой зоны хранится набор обонятельных дескрипторов, сформированный на основе опубликованных цвето-обонятельных соответствий [1–8] и семантического обобщения родственных нот.

Правила не трактуются как универсальные психофизиологические константы. Для каждого соответствия сохраняется вес, отражающий силу правила; модификаторы светлоты и насыщенности корректируют профиль. Светлые и малонасыщенные цвета усиливают признаки чистоты, свежести, мускусности и пудровости, темные – древесные, амбровые, кожаные и смолистые направления, а высокая насыщенность увеличивает вклад фруктовых, цитрусовых, цветочных и пряных дескрипторов. Тем самым два цвета одного тона, но различной светлоты и насыщенности, получают разные ароматические представления.

Три локальных профиля объединяются в сводный вектор. В текущем прототипе коэффициенты композиционной роли составляют 1,00 для заполняющего цвета, 0,86 для дополнительного и 0,92 для акцентного. Сводный вес обонятельного тега t определяется выражением:

$$W(t) = \Sigma_r \beta_r \cdot w_r(t),\ r \in \{F, D, A\} \qquad (6)$$

где β_r – вес композиционной роли, $w_r(t)$ – вес соответствующего обонятельного тега в локальном профиле. Акцентный компонент получает вес, сопоставимый с заполняющим, несмотря на меньшую площадь: это препятствует исчезновению небольших насыщенных цветовых деталей из итогового ароматического образа.

РАНЖИРОВАНИЕ ПАРФЮМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

Каждая запись демонстрационной базы содержит нормализованные ароматические теги и уровень качества исходного описания. Категория A означает наличие подтвержденных конкретных нот, B – подтвержденного ароматического семейства, C – использование низковесового алгоритмического профиля. В текущей экспериментальной версии база намеренно ограничена 20 парфюмерными

композициями российского производства, чтобы обеспечить визуальный контроль карточек, состава признаков и причин ранжирования.

Сходство отдельного целевого дескриптора t и тега парфюма n задается дискретной функцией m(t,n): точное совпадение получает значение 1,00; лексическое включение одного термина в другой – 0,82; принадлежность к заранее заданной группе семантических соответствий – 0,64; отсутствие связи – 0. Такая схема сохраняет интерпретируемость и позволяет отличать точное совпадение от семантически близкого.

$$m\,(t,\,n) \in \{1{,}00;\ 0{,}82;\ 0{,}64;\ 0\} \qquad (7)$$

Для каждого целевого тега выбирается лучшее совпадение среди тегов конкретной композиции. Базовая оценка j-го аромата определяется как:

$$R_j^{\,0} = \Sigma_t\, W(t)\, max_n\, m\,(t,\,n) \qquad (8)$$

После этого вводятся два корректирующих множителя. Коэффициент качества q_j равен 1,12 для профиля A, 1,00 для B и 0,82 для C. Если c_j из трех цветовых профилей имеют хотя бы одно содержательное совпадение с ароматом, применяется бонус покрытия:

$$R_j = R_j^{\,0}\, q_j\, (1 + 0{,}08 \cdot c_j),\ c_j \in \{0,1,2,3\} \qquad (9)$$

Для пользовательского интерфейса сырая оценка нормируется относительно наилучшего результата текущего запроса и отображается по шкале 0–100. Индекс является относительной мерой внутри конкретного запуска; он не интерпретируется как вероятность, процент объективного сходства запахов или предсказание индивидуального предпочтения.

ПЛАН ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ВЕРИФИКАЦИИ

Ключевым методическим вопросом являлась устойчивость перехода от шести микрокластеров к трем функциональным цветовым ролям. Для количественной проверки сформированы 12 синтетических цветовых композиций, охватывающих ахроматические, теплые, холодные, природные и контрастные сочетания. В каждой композиции номинальные площади трех смысловых областей составляли 80 % для заполняющего, 15 % для дополнительного и 5 % для акцентного компонента. Внутри областей добавлялась малая цветовая

вариативность, имитирующая неоднородность реального изображения.

Для каждой композиции анализировались пять состояний: исходное изображение; JPEG-сжатие с качеством Q=60; уменьшение линейного размера до 50 % с последующим восстановлением; изменение яркости на −10 % и +10 %. Таким образом, набор включал 60 вычислительных случаев. Для воспроизводимости число итераций k-средних фиксировалось на уровне 18, а начальная псевдослучайная последовательность – одинаково для сравниваемых вариантов.

Сопоставлялись две версии алгоритма: базовая, в которой функциональные роли назначались непосредственно шести микрокластерам, и предлагаемая, где перед назначением ролей выполнялось объединение по CIEDE2000 до трех макрокластеров. Оценивались доля корректного определения каждой роли, доля случаев одновременного правильного определения всех трех ролей и средняя абсолютная ошибка оценивания номинальных долей 80/15/5 %.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты вычислительной верификации представлены в таблице 3. Без этапа объединения заполняющая роль определялась устойчиво, однако второй по значимости цвет часто подменялся еще одним микрокластером того же доминирующего фона. Поэтому дополнительный компонент корректно выделялся лишь в 43,3 % случаев, а все три роли одновременно – в 40,0 %. После агломеративного объединения дополнительный компонент определялся корректно во всех 60 случаях, акцентный – в 58 из 60, а совокупная точность трех ролей достигла 96,7 %.

Таблица 3 – Результаты вычислительной верификации на 60 тестовых случаях

Показатель	**Без объединения микрокластеров**	**С объединением до 3 макрокластеров**
Корректное определение F, %	100,0	100,0
Корректное определение D, %	43,3	100,0
Корректное определение A, %	91,7	96,7
Корректно определены F, D и A одновременно, %	40,0	96,7

Показатель	Без объединения микрокластеров	С объединением до 3 макрокластеров
Средняя абсолютная ошибка долей 80/15/5, процентных пунктов	13,41	0,12

Наиболее заметный эффект наблюдался на исходных и фотометрически измененных изображениях: без объединения близких микрокластеров один доминирующий цвет дробился на несколько центров и конкурировал сам с собой при выборе дополнительной роли. Предлагаемая консолидация устраняет этот эффект и практически восстанавливает исходные площади цветовых областей. По отдельным вариантам доля корректного определения всех трех ролей составила 100 % для исходных изображений и обоих вариантов изменения яркости, 91,7 % для JPEG Q=60 и 91,7 % после масштабирования до 50 %.

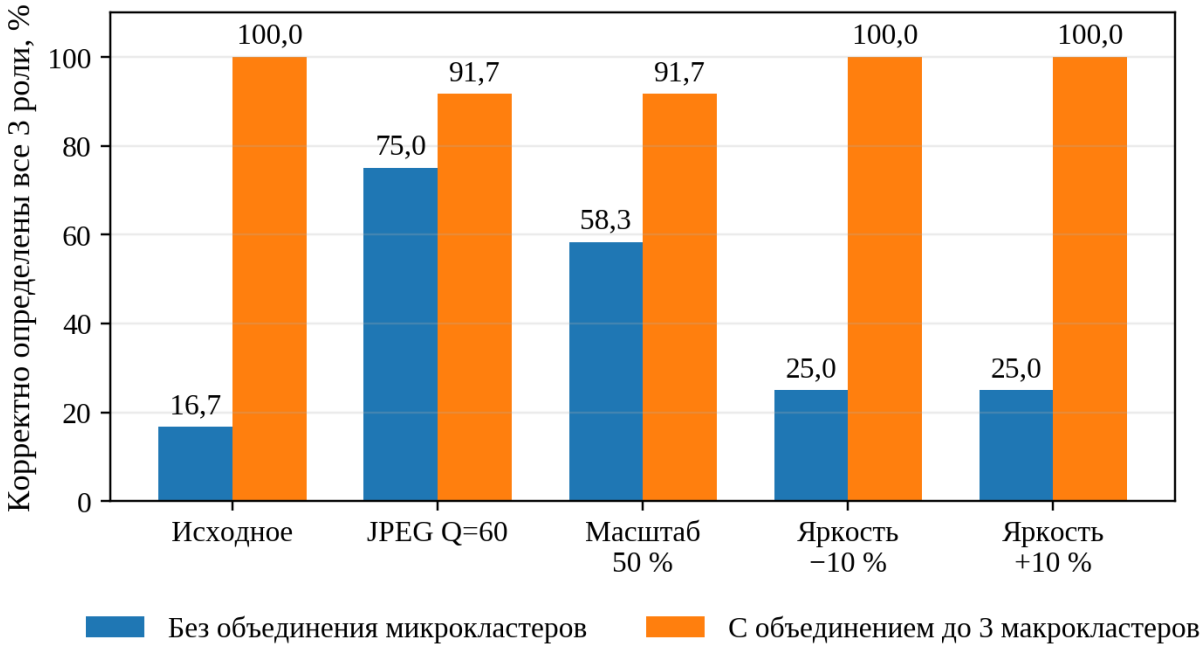


Рисунок 3 – Доля случаев, в которых одновременно корректно определены все три цветовые роли

Дальнейшая апробация выполнена на реальном тестовом изображении парфюмерной продукции. В пользовательском прототипе система определила белый #FDFDFC как заполняющий цвет с долей 79 %, черный #191513 как дополнительный с долей 15 % и коралловый #CB5F3D как акцентный с долей 5 %. Для белого компонента были сформированы ассоциации «мускус, белые цветы,

пудра», для черного – «кожа, смолы, темная древесина», для кораллового – «персик, цветы, мандарин». Сумма отображаемых долей равна 99 % из-за округления до целых значений. Результат показан на рисунке 4.

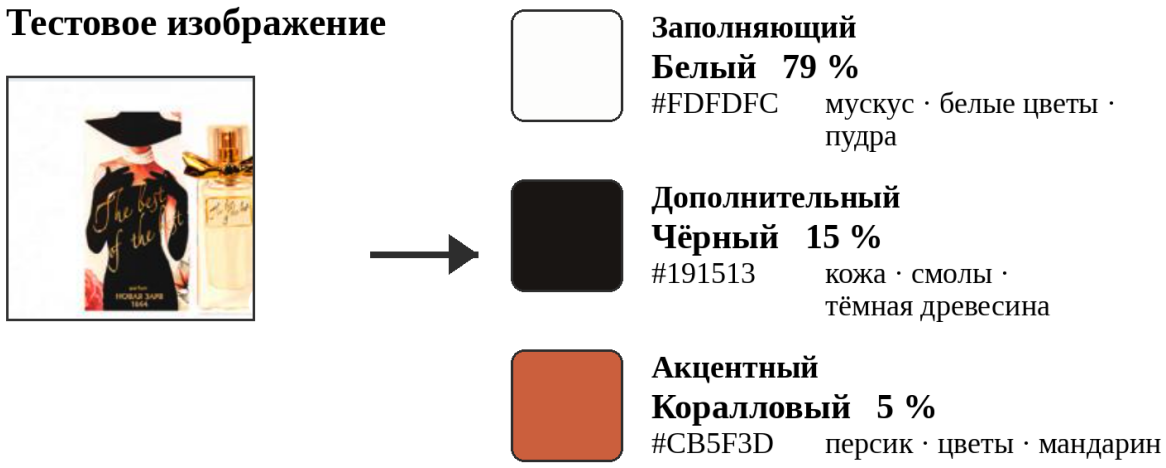


Рисунок 4 – Цветовой портрет реального тестового изображения и соответствующие обонятельные направления

Для этого же запроса веб-прототип сформировал ранжированный список ароматов. Первое место заняла композиция BROCARD White Page. Pure Feeling с индексом 77 из 100. Две следующие позиции получили индекс 75, что показывает отсутствие искусственного большого разрыва между близкими профилями. В интерфейсе дополнительно отображаются совпавшие группы запахов и ключевые ноты, благодаря чему пользователь видит основание рекомендации.

Таблица 4 – Первые шесть результатов ранжирования для тестового изображения

Место	Производитель / композиция	Индекс, из 100	Совпавшие группы
1	BROCARD – White Page. Pure Feeling	77	3
2	Брокаръ – «Ароматы Природы. Ландыш и кукушкин клевер»	75	2
3	Новая Заря – «Персидская сирень»	75	2
4	Новая Заря – «Кузнецкий мост»	70	5
5	BROCARD – Herbarium (Гербариум)	59	3
6	BROCARD – Stalker White Zone (Сталкер Вайт Зон)	52	8

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Главный вычислительный результат исследования связан не с самим фактом применения k-средних, а с двухуровневым представлением цвета. Эксперимент показал, что увеличение числа первичных кластеров полезно для сохранения мелких цветовых деталей, но прямое использование этих кластеров как композиционных ролей приводит к методической ошибке: большая однородная область распадается на несколько соседних центров. Агломеративное объединение по CIEDE2000 позволяет сначала сохранить локальную детализацию, а затем восстановить крупные композиционные компоненты. Именно этот этап обеспечил рост совокупной правильности определения трех ролей с 40,0 до 96,7 % в контролируемом тесте.

Второе преимущество метода – объяснимость. Пользователь получает не только список ароматов, но и последовательную цепочку «исходное изображение – три цвета – цвето-ольфакторные дескрипторы – совпавшие характеристики парфюма – итоговый индекс». Это особенно важно в субъективных рекомендательных задачах, где единственного объективно правильного ответа не существует. В отличие от текстовой системы [12] и контекстного ранжирования [13], предложенный подход предоставляет визуальный входной канал и сохраняет промежуточное представление, непосредственно наблюдаемое пользователем.

Третье преимущество связано с локальной обработкой фотографии. В клиентском прототипе изображение остается в браузере пользователя и не передается на сервер для вычисления цветовой статистики. Это снижает риски хранения персональных изображений и делает демонстрационный сервис пригодным для быстрых интерактивных сценариев.

Одновременно необходимо разделять вычислительную устойчивость конвейера и психологическую валидность самой рекомендации. Проведенный тест подтверждает корректность выделения цветовых ролей при известных исходных областях и умеренных искажениях изображения, но не доказывает, что конкретный человек предпочтет аромат, предложенный по данному цветовому профилю. Значительная часть психофизиологических работ исследует направление

«запах → цвет» [1–8], а обратное преобразование не обязано быть полностью симметричным.

Еще одно ограничение обусловлено культурной и языковой вариативностью цвето-обонятельных соответствий [4–6]. Следовательно, весовые коэффициенты правил целесообразно адаптировать под аудиторию и уточнять эмпирически. Результат также зависит от цветопередачи цифровой фотографии, баланса белого, экспозиции и постобработки. В прикладном сервисе это частично является свойством, а не ошибкой: система интерпретирует визуальное впечатление от конкретного изображения. Для научного сравнения, однако, входные изображения должны быть стандартизированы.

Следующий этап исследования должен включать пользовательский эксперимент с независимой выборкой участников. Для каждого изображения следует предъявлять несколько ароматов, собирать ранговые оценки соответствия и сравнивать предложенный алгоритм как минимум с двумя базовыми моделями: рекомендацией по одному доминирующему цвету и случайным ранжированием. Статистическая проверка может включать коэффициенты Спирмена или Кендалла, nDCG@k и долю попаданий в верхнюю часть пользовательского рейтинга. Такой дизайн позволит оптимизировать веса β_r, коэффициенты семантического сходства и правила «цвет – запах», не смешивая вычислительную проверку с психофизиологической.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработан метод подбора парфюмерных композиций на основе анализа цветовых характеристик цифрового изображения. Входной кадр обрабатывается целиком без удаления фона и распознавания объекта. Цветовое пространство сначала сокращается до шести микрокластеров в CIELAB, после чего близкие микрокластеры объединяются по CIEDE2000 до трех макрокластеров, соответствующих заполняющему, дополнительному и акцентному цветам.

Вычислительный эксперимент на 60 контролируемых случаях показал, что двухуровневая схема устраняет дробление доминирующего фона: доля одновременного правильного определения всех трех ролей увеличилась с 40,0 до 96,7 %,

а средняя абсолютная ошибка оценивания номинальных долей снизилась с 13,41 до 0,12 процентного пункта. Таким образом, этап объединения микрокластеров является не косметическим дополнением, а существенным элементом устойчивости метода.

Для трех цветовых ролей формируются обонятельные профили, которые объединяются в сводный набор признаков и сопоставляются с нормализованными тегами парфюмерных композиций. Ранжирование учитывает точность семантического совпадения, качество исходного описания аромата и покрытие трех цветовых компонентов. В клиентском веб-прототипе продемонстрирован полный цикл «фотография – цветовой портрет – ассоциации – список ароматов».

Научная значимость работы заключается в формализации нового визуального входного канала для рекомендательной системы ароматов и в предложении устойчивого способа перехода от множества пикселей к трехкомпонентному цвето-ольфакторному представлению. Практическое применение возможно в электронной коммерции, цифровых каталогах, fashion-tech, интерактивных экспозициях и сервисах персонализированного поиска. Перспективой является психофизиологическая валидация с участниками и статистическая настройка параметров на эмпирических оценках соответствия.

Список литературы

1. Demattè M. L., Sanabria D., Spence C. Cross-modal associations between odors and colors / Chemical Senses. – 2006. – Vol. 31, No. 6. – P. 531–538. – DOI: 10.1093/chemse/bjj057.

2. Kim Y.-J. Can eyes smell? Cross-modal correspondences between color hue-tone and fragrance family / Color Research & Application. – 2013. – Vol. 38, No. 2. – P. 139–156. – DOI: 10.1002/col.20717.

3. Maric Y., Jacquot M. Contribution to understanding odour–colour associations / Food Quality and Preference. – 2013. – Vol. 27, No. 2. – P. 191–195. – DOI: 10.1016/j.foodqual.2012.05.001.

4. Levitan C. A., Ren J., Woods A. T., Boesveldt S., Chan J. S., McKenzie K. J.,

Dodson M., Levin J. A., Leong C. X. R., van den Bosch J. J. F. Cross-Cultural Color-Odor Associations / PLoS ONE. – 2014. – Vol. 9, No. 7. – e101651. – DOI: 10.1371/journal.pone.0101651.

5. de Valk J. M., Wnuk E., Huisman J. L. A., Majid A. Odor–color associations differ with verbal descriptors for odors: A comparison of three linguistically diverse groups / Psychonomic Bulletin & Review. – 2017. – Vol. 24, No. 4. – P. 1171–1179. – DOI: 10.3758/s13423-016-1179-2.

6. Speed L. J., de Valk J., Croijmans I., Huisman J. L. A., Majid A. Odor-Color Associations Are Not Mediated by Concurrent Verbalization / Cognitive Science. – 2023. – Vol. 47, No. 4. – e13266. – DOI: 10.1111/cogs.13266.

7. Ward R. J., Ashraf M., Wuerger S., Marshall A. Odors modulate color appearance / Frontiers in Psychology. – 2023. – Vol. 14. – Art. 1175703. – DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1175703.

8. Spence C. Olfactory-colour crossmodal correspondences in art, science, and design / Cognitive Research: Principles and Implications. – 2020. – Vol. 5. – Art. 52. – DOI: 10.1186/s41235-020-00246-1.

9. Molada-Tebar A., Marqués-Mateu Á., Lerma J. L., Westland S. Dominant Color Extraction with K-Means for Camera Characterization in Cultural Heritage Documentation / Remote Sensing. – 2020. – Vol. 12, No. 3. – Art. 520. – DOI: 10.3390/rs12030520.

10. CIE 15:2018. Colorimetry. 4th ed. – Vienna: International Commission on Illumination, 2018.

11. Sharma G., Wu W., Dalal E. N. The CIEDE2000 color-difference formula: Implementation notes, supplementary test data, and mathematical observations / Color Research & Application. – 2005. – Vol. 30, No. 1. – P. 21–30. – DOI: 10.1002/col.20070.

12. Nurmuthia L. D., Imtiyaz R., Sagala N. T. M. Personalized Perfume Recommendations Based on User Descriptions Using Cosine and Jaccard Similarity / Procedia Computer Science. – 2025. – Vol. 269. – P. 1097–1106. – DOI: 10.1016/j.procs.2025.09.051.

13. Luţan E.-R., Bădică C. Context-Aware Fragrance Discovery: Balancing Semantic Alignment and Catalogue Coverage Through Stochastic Ranking / Expert Systems. – 2026. – Vol. 43, No. 9. – e70369. – DOI: 10.1111/exsy.70369.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 342

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОВ В СФЕРЕ ПУБЛИЧНЫХ ЗАКУПОК В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Вахненко Александр Александрович

аспирант

ФГКОУ ВО «Университет прокуратуры Российской Федерации»,

город Москва

Аннотация. *В статье уделено внимание важности Единой информационной системы в сфере закупок для обеспечения публичных задач, акцентировано внимание на существующих недостатках при осуществлении закупок, выявляемых органами прокуратуры нарушениях. Проанализированы правовые и практические аспекты ценообразования методом сопоставимых рыночных цен, обозначены проблемы его регламентации и применения. Приведена практика привлечения должностных лиц к административной ответственности, а также сформулирован авторский подход к пониманию обозначенного метода.*

The article highlights the importance of the Unified Information System in the field of procurement for meeting public tasks, focuses on existing shortcomings in the procurement process, and identifies violations detected by the prosecutor's offices. The legal and practical aspects of pricing using the comparable market prices method are analysed, and the problems associated with its regulation and application are identified. The practice of holding officials administratively liable is presented, and the author's approach to understanding this method is formulated.

Ключевые слова: *публичные закупки, прокурорский надзор*

Keywords: *public procurement, prosecutorial supervision*

Современные реалии определяются устойчивым трендом на цифровую

трансформацию общества и государства. Расширяются сферы применения цифровых технологий и инструментов, происходит автоматизация процессов в экономике и управлении. В настоящее время сложно представить без современных технологий решение государственных и муниципальных задач, особенно при осуществлении закупок товаров, работ или услуг. Ключевое значение в указанном вопросе имеет Единая информационная система в сфере закупок (далее – ЕИС в сфере закупок). Работа данной платформы обеспечила заключение в 2025 году свыше 3,3 млн контрактов на сумму более 12,6 трлн рублей и ещё 1,6 млн договоров на 11 трлн рублей [6].

Функционирование ЕИС в сфере закупок невозможно без создания цифровой инфраструктуры, её обслуживания и развития, а также соответствующего правового регулирования, в связи с чем определяющим в вопросе обоснованности её применения остаётся экономическая эффективность, о которой свидетельствует устойчивая динамика заключения с её использованием сделок, позволивших за последние 5 лет сэкономить публичным заказчикам более 2,2 трлн рублей или 6,39 % от всего объёма выделяемых средств [6].

Вместе с тем остаются актуальными проблемы, связанные с применением информационной системы из-за наличия существенного числа слабых мест, позволяющих как допущение непреднамеренных ошибок, так и совершение противоправных действий и различного рода злоупотреблений.

О несовершенстве функционирования существующей системы госмунзакупок свидетельствует, в том числе, практика прокурорского надзора. В 2025 году только прокуратурой Владимирской области в обозначенной сфере выявлено более 2 тыс. нарушений и приняты различные акты реагирования.

Не ставя цели исчерпывающе раскрыть в данной работе каждый вид выявляемых правонарушений, акцентируем внимание на совершаемых в области ценообразования закупок при использовании метода анализа рынка.

Приоритетным способом расчёта цены является метод сопоставимых рыночных цен (анализа рынка), суть которого сводится к получению объективных ценовых предложений, их адекватной оценке и применению.

Следует отметить, что законодателем намерено предоставлены достаточно широкие дискреционные полномочия заказчикам при определении и обосновании цен закупаемых товаров, работ, услуг, поскольку разнообразие объектов закупок не позволяет выработать единый универсальный механизм действий для всех случаев. На это, в частности, указывает рекомендательный характер приказа Минэкономразвития России от 02.10.2013 № 567 [2], которым утверждены методические рекомендации по применению методов определения НМЦК, цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем) (далее – Рекомендации).

Однако указанный документ обладает двойственной природой, поскольку с одной стороны прямо указывает на необязательность его применения, являясь рекомендациями, и наличием судебной и правоприменительной практики [5], свидетельствующей об обратном, т.е. обязательности их применении с другой.

Отсюда вытекает логичный вопрос: что является критерием истинности, или иначе – обязательности применения обозначенной совокупности правил?

Ответ скрывается не в форме их изложения или источнике, а в содержании, поскольку их основой выступают базовые принципы, определяющие правомерность того или иного поведения.

К примеру, фундаментальным принципом метода сопоставимых рыночных цен является получение ценовой информации из нескольких достоверных источников. Раздел III Рекомендаций только перечисляет наиболее понятные и доступные способы и варианты анализа рынка такие как получение не менее 3 коммерческих предложений, исследование общедоступных источников и т.д.

Но вместе с тем для объективности полученных сведений важен сбор сведений из независимых друг от друга источников (участников рынка), поскольку иное не только противоречило бы указанному принципу, но препятствовало бы достижению поставленной цели – определению реальной конкурентной стоимости закупаемых товаров (работ, услуг).

В этой связи спорной представляется позиция Минфина России, отражённая в письме от 18.05.2020 [3], указывающая на правомерность получения

ценовой информации от взаимозависимых (аффилированных) лиц, поскольку это способствует легализации подхода, игнорирующего антимонопольные требованиям законодательства, которыми не допускается искусственного ограничения конкуренции на свободном товарном рынке.

Обозначенное понимание также противоречит письму Казначейства России от 30.10.2019 [4], которым указанные действия прямо определяются в качестве недостатков при обосновании НМЦК.

Показательна в этом отношении сформированная прокуратурой региона практика привлечения виновных лиц к административной ответственности по ч. 3 ст. 7.30.1 КоАП РФ (до 01.03.2025 – ч. 2 ст. 7.29.3 КоАП РФ), которой инициировано привлечение должностного лица федерального заказчика к обозначенной ответственности по фактам использования при формировании НМЦК трёх коммерческих предложений, два из которых получены от организаций, чьи учредители являются супругами, состоящими в зарегистрированном браке.

Обоснованность сделанных выводов о недопустимости указанных проявлений подтверждена УФК по области, назначившим по результатам рассмотрения соответствующего дела административный штраф, а также судом при апелляционном обжаловании, оставившим решение органа контроля в силе.

Научный интерес к обозначенной практике вызван необходимостью более чёткой формализации анализируемых правил, поскольку они помимо регулятивного значения несут в себе превентивный потенциал, направленный на недопущение злоупотреблений со стороны участников контрактных правоотношений.

Завершая дискуссию о возможности получения ценовой информации у аффилированных лиц в рамках настоящего исследования, следует отметить, что легитимным будет использование таких сведений только при наличии достоверных сведений о цене товаров (работ, услуг) из ещё двух и более источников, несвязанных между собой. Иное понимание не согласуется с действующими правилами в рассматриваемой сфере и может повлечь дисциплинарную, гражданскую и административную ответственность.

Список литературы

1. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: Федер. закон от 5 апр. 2013 г. № 44-ФЗ (ред. от 04.08.2026) / СПС «КонсультантПлюс».

2. Об утверждении Методических рекомендаций по применению методов определения начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем): Приказ Минэкономразвития России от 2 окт. 2013 г. № 567 / СПС «КонсультантПлюс».

3. О направлении обобщенной информации по результатам контрольных мероприятий: Письмо Федер. казначейства от 30 окт. 2019 г. № 07-04-05/21-23295 / СПС «КонсультантПлюс».

4. О запрете на допуск товаров мебельной и деревообрабатывающей промышленности из иностранных государств в целях закупок и об обосновании НМЦК методом сопоставимых рыночных цен (анализа рынка): Письмо Минфина России от 18 мая 2020 г. № 24-03-08/40635 / СПС «КонсультантПлюс».

5. Постановление Восьмого арбитраж. апелляц. суда от 17 февр. 2026 г. № 08АП-9637/2025, 08АП-9638/2025 по делу № А70-1624/2025 / СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 04.10.2026).

6. Единая информационная система в сфере закупок: официальный сайт. URL: https://zakupki.gov.ru/epz/main/public/home.html (дата обращения: 05.10. 2026).

УДК 34

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СЕМЕЙНОГО ПРАВА

Давидович Ольга Александровна
магистрант
ЧОУ ВО «Сибирский юридический университет»,
город Омск

Аннотация. *В статье изучены ключевые дискуссионные вопросы современной науки семейного права и проблемы правоприменительной практики в Российской Федерации.*

Annotation. *The article examines key debatable issues in modern family law scholarship and problems regarding law enforcement practice in the Russian Federation.*

Ключевые слова: *семейное право, алименты, предмет семейного права, семейное законодательство*

Keywords: *family law, alimony, subject matter of family law, family legislation*

Семейное право занимает особое место в системе российского права и относится к числу его базовых отраслей.

Уже не одно десятилетие в доктрине продолжается спор о том, чем следует считать семейное право – специфическим сегментом гражданского права либо самостоятельным отраслевым образованием. Выяснение отраслевой принадлежности вопрос не только теории, но и правоприменительной практики. По мнению А.М. Нечаевой, «определение отраслевой принадлежности семейного права – это одна из важных теоретических проблем» [1]. После конституционной реформы 2020 года охрана традиционных семейных ценностей приобрела статус конституционного приоритета [2].

Семейное право регулирует характерный вид отношений, в отличии от

иных отраслей права, таких как – создание семьи, рождение и воспитание детей. Предметом семейного права являются отношения, вытекающие из родственных связей, принятия семьей на воспитание ребёнка или детей, которые по каким-то причинам остались без попечения родных родителей. [5].

Под семьей в правовом смысле представляет собой объединение лиц, проживающих совместно и состоящих в юридически закреплённой системе взаимных прав и обязанностей, предусмотренных действующим законодательством [4]. Традиционный образ семьи, предполагающий наличие обоих родителей и детей, сегодня не является единственным критерием её юридического признания. Действующее законодательство допускают существование различных семейных конфигураций, в которых отсутствие детей или одного из родителей не лишает группу людей статуса семьи. Таким образом, семья может состоять как традиционная из двоих супругов мужчины и женщины, так из одного родителя и одного или нескольких детей.

Если смотреть на различия семейного законодательства с гражданским. Семейное законодательство регулирует имущественные права ребенка. Ребенок имеет право на получение содержания от своих родителей и других членов семьи. Суммы, причитающиеся ребенку в качестве алиментов, поступают в распоряжение одного из родителей, с кем остался ребенок по согласию родителей, либо по решению суда. Алименты расходуются ими на содержание, воспитание ребенка. Также ребенок имеет право на получение имущества, полученное им в дар или в порядке наследования, право собственности на полученные им доходы, а также на любое другое имущество, приобретенное на средства ребенка. Право владеть и пользоваться имуществом родителей с их согласия при совместном с ними проживании.

Алименты на несовершеннолетних детей – это ежемесячные выплаты на содержание детей от родителя, проживающего отдельно. Алименты уплачиваются до достижения совершеннолетия ребенка, а именно до 18 лет. После этого возраста алиментные обязательства по решению суда прекращаются. Однако из этого правила есть важные исключения, если совершеннолетний ребёнок

признан судом нетрудоспособным и при этом нуждается в материальной помощи, обязанность родителя содержать его сохраняется. Даже если алименты были назначены после 18 лет, они могут быть прекращены при изменении обстоятельств, таких как отменена инвалидность, улучшилось материальное положение получателя, либо смерть одной из сторон.

Алименты на несовершеннолетнего ребенка уплачиваются на основании нотариально удостоверенного соглашения об уплате алиментов или судебного постановления о взыскании алиментов, либо решения суда общей юрисдикции, либо по судебному приказу.

Если соглашение сторонами не достигнуто, средства на несовершеннолетних детей взыскиваются через суд ежемесячно родителей ребенка в размере: на одного ребенка - одной четверти, на двух детей - одной трети, на трех и более детей - половины заработка и (или) иного дохода родителей, согласно пункту 1 статье 81 СК РФ [5]. В случаях отсутствия дохода либо его нестабильного характера законодатель допускает отступление от долевого принципа взыскания алиментов: согласно ст. 83 СК РФ суд вправе установить выплаты в твёрдой денежной сумме. Такая сумма фиксируется в рублях и подлежит ежемесячному перечислению вне зависимости от фактического уровня заработка плательщика, что позволяет обеспечить ребёнку стабильный уровень материального содержания даже при нерегулярных доходах родителя. Суд вправе либо уменьшить, либо увеличить эти доли, взысканные по алиментным обязательствам, принимая во внимание материальное и семейное положение сторон, а также и иные заслуживающие внимания обстоятельства.

До настоящего времени остаются актуальными проблемы взыскания алиментов с одного из родителей ребенка. О злостном характере уклонения от уплаты алиментов может свидетельствовать, наличие задолженности возникает по вине самого плательщика алиментов. По разъяснению Верховного Суда РФ [6], ответственность лица, предусмотренная пунктом 2 статьи 115 СК РФ обязанного уплачивать алименты по решению суда, за несвоевременную уплату алиментов, наступает в случае образования задолженности.

Правовое регулирование ответственности в семейных отношениях закреплено в Семейном кодексе РФ, который предусматривает широкий спектр мер воздействия на лиц, нарушающих установленные обязанности. Неисполнение алиментных обязательств, в свою очередь, порождает имущественную ответственность: с должника могут быть взысканы неустойка и убытки. При этом перечень применяемых мер не исчерпывается указанными санкциями: Семейный кодекс допускает и иные формы ответственности, выбор которых обусловлен конкретными обстоятельствами дела и степенью противоправного поведения.

В соответствии с п. 1 ст. 333 ГК РФ даёт суду право снизить неустойку по несвоевременной оплате алиментов, однако если она несоразмерна последствиям нарушения. При этом суд обязан оценивать обоснованность суммы с учётом реальных доходов должника и интересов других иждивенцев. По сложившейся судебной практике суды нередко отказывают в снижении неустойки, что не в полной мере обеспечивает баланс интересов всех нуждающихся в содержании членов семьи и может нарушать принципы равенства и верховенства закона. Конституционный Суд РФ в 2017 году подтвердил, что указанные нормы не препятствуют снижению неустойки при наличии заслуживающих внимания обстоятельств, если она явно несоразмерна нарушению [7].

Основными причинами неисполнения соглашений, судебных актов о взыскании алиментов, является то, что среди неплательщиков алиментов значительную долю составляют лица, ведущие асоциальный образ жизни: они уклоняются от официального трудоустройства, занижают уровень своих доходов, либо злоупотребляют зависимостями. У таких должников отсутствует имущество, пригодное для взыскания, в связи с чем повторное привлечение их к уголовной ответственности по ст. 157 УК РФ [8] не выполняет стимулирующей функции, и не способствует погашению задолженности.

Семейное право занимает в системе права особое место: оно реализует функции, не свойственные иным отраслям. В его предмет входит не только обеспечение условий для воспроизводства населения и сохранения культурно-нравственных устоев общества, но и регулирование имущественных обязательств в

семейной сфере, в частности, установление порядка выплаты алиментов и механизмов ответственности за их несвоевременную уплату, включая взыскание неустойки [9].

Список литературы

1. Нечаева А. М. Семейное право: актуальные проблемы теории и пратики. – М.: Юрайт-Издат, 2007. – С. 6.

2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) / Официальный интернет-портал правовой информации, 06.10. 2022.

3. Беспалов Ю. Ф. К вопросу о предмете семейного права / Семейное и жилищное право. 2013. № 6. С. 2-5.

4. Шкурова, П. Д. Процессуальные особенности рассмотрения отдельных категорий гражданских дел: учеб. пособие для студентов направления 40.03.01 «Юриспруденция» / П. Д. Шкурова, Е. А. Гринь. — Краснодар: КубГАУ, 2020. — 83 с. — ISBN 978–5-907346–59–8. -Текст: непосредственный.

5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29 дек. 1995 г. № 223-ФЗ / Собрание законодательства Российской Федерации. - 1996. - № 1. – 16 с.

6. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 26.12.2017 № 56 «О применении судами законодательства при рассмотрении дел, связанных со взысканием алиментов»/ интернет-портал КонсультантПлюс

7. Постановление Конституционного Суда РФ от 06.10.2017 № 23-П «По делу о проверке конституционности положений пункта 2 статьи 115 Семейного кодекса Российской Федерации и пункта 1 статьи 333 Гражданского кодекса Российской Федерации в связи с жалобой гражданина Р. К. Костяшкина»/ интернет-портал КонсультантПлюс

8. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 04.08.2026) / интернет-портал КонсультантПлюс

9. Ерошенко А. А., Ерохина Е. В. Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ» № 5 (98) Том 5, 2026 г. С. 568.

УДК 347

ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАССМОТРЕНИЯ ДЕЛ О ПРИЗНАНИИ БРАКА С УЧАСТНИКОМ СВО ФИКТИВНЫМ

Тимошина Вероника Евгеньевна

магистрант

Научный руководитель: Ефимова Юлия Владимировна,

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»,

город Саратов

Аннотация. *Статья посвящена процессуальным особенностям рассмотрения судами дел о признании брака с участником СВО недействительным по основанию его фиктивности. На основе анализа 21 судебного акта выявлены ключевые проблемы: ограниченный круг лиц, имеющих право на иск, использование родственниками погибших обходных правовых конструкций, ключевая роль бремени доказывания и двухэтапный порядок возврата выплат. Обосновывается необходимость законодательного расширения круга лиц, имеющих право оспаривать фиктивный брак, и закрепления единых процессуальных критериев на уровне постановления Пленума Верховного Суда РФ.*

The article is devoted to the procedural features of the consideration by the courts of cases on the recognition of a marriage with a participant in a marriage as invalid on the grounds of its fictitiousness. Based on the analysis of 21 judicial acts, key problems have been identified: a limited number of persons entitled to a claim, the use of circumvention legal structures by relatives of the deceased, the key role of the burden of proof and the two-stage procedure for refunding payments. The necessity of legislative expansion of the circle of persons entitled to challenge a fictitious marriage and consolidation of uniform procedural criteria at the level of the resolution of the

Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation is substantiated.

Ключевые слова: *фиктивный брак, участники специальной военной операции, признание брака недействительным, процессуальные особенности, меры государственной поддержки, судебная практика*

Keywords: *fictitious marriage, participants in a special military operation, recognition of marriage as invalid, procedural features, measures of state support, judicial practice*

С началом Специальной военной операции в стране появилась новая категория граждан - участники СВО, чей правовой статус до настоящего времени окончательно не урегулирован и нуждается в правовой конкретизации.

Введение мер государственной поддержки военнослужащих – участников специальной военной операции и их семей повлекло за собой не только укрепление материальных гарантий для военнослужащих, но и стимулировало появление девиантных правовых явлений. Одно из таких явлений послужило причиной возникновения новой категорией дел - о признании брака участника СВО фиктивным.

Криминологические исследования подтверждают системный характер проблемы. Как отмечает И. С. Алихаджиева в основе схемы лежит фиктивный брак «чёрных вдов» с бойцом СВО для получения выплат. Это стало высокодоходным преступным бизнесом благодаря сговору с сотрудниками ЗАГС, полиции, военкоматов [1].

Под фиктивным браком в соответствии со ст. 27 Семейного кодекса РФ понимается официально зарегистрированный брак, но без намерения супругов (одного из них) создать семью [2].

Фиктивность брака является самостоятельным основанием для признания его недействительным, наряду с нарушениями условий, предусмотренных ст. 12 - 14 и п. 3 ст. 15 СК РФ: отсутствие взаимного добровольного согласия мужчины и женщины, вступающих в брак, недостижение брачного возраста, наличие иного брака, наличие близкого родства или недееспособности одного из супругов, сокрытие от другого лица наличие венерической болезни или ВИЧ-

инфекции. Применительно к участникам СВО фиктивный брак, как правило, характеризуется отсутствием ведения общего хозяйства, а иногда и отсутствием добровольного согласия мужчины. Вторая сторона в таком браке преследует цель получения наследства, мер государственной поддержки, страховых выплат, жилищных, земельных, медицинских, образовательных и иных льгот, предусмотренных семьям участников СВО.

Признание брака недействительным возможно только в судебном порядке, а сам брак считается недействительным с момента его заключения. Правом на подачу заявления согласно ст. 28 СК РФ обладают: супруг, не знавший о фиктивности брака, либо прокурор - по обращению заинтересованных лиц.

Такие споры рассматриваются в исковом производстве и подсудны районным (городским) судам. Территориальная подсудность, в соответствии с ст. 28 Гражданского процессуального кодекса РФ, определяется по общему правилу - по месту жительства ответчика (недобросовестного супруга) [3]. Согласно п. 1 ст. 9 Семейного кодекса РФ, на требования, вытекающие из семейных отношений, исковая давность не распространяется, кроме случаев, прямо установленных законом.

Действующее законодательство никак не уточняет, что включает в себя понятие фиктивного брака. Н. А. Темникова также указывает, что «доказывание фиктивности брака осложнено отсутствием легального определения понятия «семья» и её признаков в семейном законодательстве» [4]. Отсутствие специальных норм и правил приводит к тому, что суды по-разному определяют какие обстоятельства имеют значение для дела. В итоге каждый суд сам выбирает подходящий стандарт доказывания.

Существует устойчивый подход судебной практики: добросовестность заключения брака предполагается, а обязанность доказать фиктивность лежит на истце. В интересах добросовестного супруга, согласно п. 3 ст. 29 СК РФ, брак может быть сохранен даже при доказанности его фиктивности.

Предмет доказывания по искам о признании брака фиктивным основывается на истинных намерениях сторон в момент регистрации. Это доказательство

субъективно и заключается в анализе ряда косвенных признаков. Как правило, при рассмотрении такой категории дел судом исследуются следующие обстоятельства: длительность и обстоятельства знакомства сторон; мотивы заключения брака; факт совместного проживания и ведения общего хозяйства; взаимоотношения сторон после заключения брака; наличие совместных детей; осведомленность родственников и близких друзей о данных отношениях, браке; наличие или отсутствие общего бюджета, совместных расходов.

Однако надо учитывать специфические особенности данной категории. Заключения брака накануне отправки в зону боевых действий является частой ситуацией и не может рассматриваться судом как безусловный критерий фиктивности. Тем не менее здесь должен подробно изучаться вопрос наличия скрытых намерений. Также военнослужащие в силу своей удаленности физически лишены возможности проживать с супругой совместно, вести быт, что тоже не может быть решающим критерием фиктивности брака.

Отсутствие на этапе заключения брака специальных процедур проверки добросовестности намерений лиц, вступающих в брак накануне отправки в зону СВО, приводит к тому, что вопрос о фиктивности брака становится предметом судебного разбирательства. Актуальность данной категории дел возрастает ежегодно. При анализе судебной практики за период с 2022 по 2023 год не нашлось судебных споров по признанию брака с участником СВО фиктивным, первые опубликованные дела появились только в 2024 году, а к настоящему времени можно выделить данную проблему в самостоятельную категорию судебных споров. При этом отдельный статистический учет дел о признании брака с участником СВО фиктивным не ведется. Судебный департамент при Верховном Суде РФ учитывает такие дела в общей строке споров, возникающих из семейных правоотношений, «дела о признании брака недействительным», без выделения подкатегории. Это не позволяет должным образом зафиксировать актуальность данной проблемы.

В связи с этим отдельное внимание хочется уделить проблеме эмпирической доступности. С конца 2025-начала 2026 годов в целях защиты

персональных данных военнослужащих, сохранения государственной тайны значительная часть решений не публикуется в государственной автоматизированной системе «Правосудие», а также в сети «Интернет», на официальных сайтах судов. Это затрудняет анализ и формирование единообразной судебной практики.

По этой причине авторская выборка за период с 2022 года по настоящее время, составила лишь из двадцать один судебный акт, размещенный на официальном ресурсе sudact.ru. Выборка включает в себя решения судов общей юрисдикции и апелляционные определения из пятнадцати субъектов Российской Федерации. Из двадцати одного дела четырнадцать завершено отказом, а семь – удовлетворением исковых требований.

Первая процессуальная особенность связана с ограниченным кругом лиц, имеющих право на иск. Как говорилось ранее требовать признания фиктивного брака недействительным вправе прокурор, а также супруг, не знавший о фиктивности брака. Это создает процессуальный барьер для родственников погибшего, которые составляют большинство истцов в выборке - тринадцать из двадцати одного дела инициированы именно ближайшими родственниками: матерью, отцом, сестрой, детьми, бабушкой или тетей погибшего военнослужащего.

Показательно, что суды в большинстве случаев не отказывают таким истцам чисто по процессуальным основаниям, а рассматривают дело по существу. Так, в деле №33-20220/2025 Верховный Суд Республики Башкортостан указал, что мать погибшего не вправе требовать признания брака недействительным, однако суд рассмотрел дело по существу и отказал по материальным основаниям.

Вторая процессуальная особенность - использование родственниками погибшего обходных путей. Лишенные возможности прямого обращения в суд, они вынуждены прибегать к иным правовым механизмам.

Первый путь: требование о признании супруги утратившей право на выплаты. Например, в деле № 2-349/2025 Светлоярский районный суд Волгоградской области рассмотрев требование матери погибшего о признании супруги, утратившей право на выплаты отказал, указав, что право супруги вытекает из

факта зарегистрированного брака, а законом не предусмотрена возможность лишения гражданина такого права.

Второй путь: признание супруги не приобретшей право на меры социальной поддержки, как в деле № 2-84/2025, где Усть-Абаканский районный суд Республики Хакасия отказал детям погибшего, установив, что брак не был расторгнут и после двадцати девяти лет раздельного проживания супруги восстановили фактическую связь, общались в период нахождения мужчины на СВО.

Третий путь: признание фактическим воспитателем, например, в делах №2-2107/2025 Салаватского городского суда Республики Башкортостан и №11-1722/2026 Челябинского областного суда. В обоих случаях суды отказали, в связи с тем, что факт воспитания и содержания не был доказан. В первом деле мать не была лишена родительских прав, а помощь бабушки не равна полному содержанию; во втором деле не доказан факт содержания именно тетей в течение пяти лет в связи с противоречиями в показаниях.

Четвертый путь: признание недостойным наследником. В деле №2-953/2025 Полевской городской суд Свердловской области отказал ввиду отсутствия умышленного противоправного действия, подтвержденного приговором или решением суда, а также ввиду отсутствия процессуальных правомочий.

Третья процессуальная особенность - бремя доказывания. В силу статьи 56 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации каждая сторона должна доказать обстоятельства, на которые она ссылается. По делам о фиктивности брака бремя доказывания лежит на истце: он должен доказать отсутствие намерений создать семью. Ответчик при этом не обязан доказывать обратное, если истец не представил убедительных доказательств.

Наглядным примером служит дело № 2-754/2025, где Омутнинский районный суд Кировской области отказал прокурору, поскольку тот не доказал фиктивность брака, а представленные им доказательства были противоречивы. Суд подчеркнул, что отсутствие совместного проживания (ввиду убытия на военную службу), факт возникновения у супруги прав на меры социальной поддержки не свидетельствуют о фиктивности брака. Таким образом, бремя доказывания

является важным процессуальным фактором, определяющим исход дела.

Средствами доказывания выступают: показания свидетелей (родственников, соседей, сослуживцев); письменные доказательства - переписка, банковские выписки, данные о регистрации по месту жительства; аудио- и видеозаписи; заключения экспертов. Материалы уголовного дела являются ключевым доказательством, как в деле № 2-1281/2025 Елабужского городского суда Республики Татарстан.

Участник специальной военной операции, выступающий добросовестной стороной, будет истцом по делу и вправе выступать самостоятельно, либо через представителя. При невозможности участия суд может рассмотреть заявление по имеющимся материалам в отсутствии истца либо приостановить производство по делу.

Возможна ситуация, когда участник специальной военной операции сам выступал «соучастником» фиктивности (например, брак регистрировался по обоюдной договоренности для оформления выплат на «супруга»). В таком случае при обращении прокурора в суд участник СВО может быть привлечен в качестве соответчика. Тогда вопрос о его надлежащем извещении и о приостановления производства встает более остро.

Четвертая процессуальная особенность - участие третьих лиц. По делам данной категории в качестве третьих лиц привлекаются военный комиссариат, Министерство обороны Российской Федерации, АО «СОГАЗ», органы ЗАГС, органы социальной защиты. Они часто занимают нейтральную позицию либо поддерживают исковые требования и просят рассмотреть дело в их отсутствие. Участие третьих лиц усложняет процесс, но не влияет на исход дела.

Пятая процессуальная особенность - двухэтапный порядок возврата выплат. Признание брака фиктивным само по себе не влечет автоматического возврата уже полученных выплат. Требуется отдельное взыскание в порядке неосновательного обогащения в соответствии со статьей 1102 Гражданского кодекса Российской Федерации [5]. Например, в деле № 2-165/2026 Нижнеилимский районный суд Иркутской области после признания брака недействительным

отдельно взыскал с ответчицы один миллион рублей. Это создает дополнительный процессуальный барьер: даже при удовлетворении иска о фиктивности брака родственники или государство вынуждены инициировать новое дело для возврата денег.

Таким образом, процессуальные особенности рассмотрения дел о фиктивных браках с участием участников специальной военной операции характеризуются следующими чертами: ограниченным кругом лиц, имеющих право на иск; использованием родственниками обходных конструкций, которые суды оценивают по существу и в большинстве случаев отклоняют по материальным основаниям; ключевой ролью бремени доказывания, лежащего на истце; двухступенчатостью механизма возврата выплат; обязательным участием прокурора, который, однако, не всегда инициирует иск; участием третьих лиц; отсутствием исковой давности по требованиям о признании брака недействительным.

Все это порождает правовую неопределенность и требует законодательного решения: расширения круга лиц, имеющих право оспаривать фиктивный брак, и закрепления единых процессуальных критериев на уровне постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации.

Список литературы

1. Алихаджиева И. С. «Чёрные вдовы» как криминальный феномен периода специальной военной операции / Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: История и право. 2026. Т. 16, № 3. С. 119–124.

2. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 №223-ФЗ / КонсультантПлюс: сайт. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8982/ (дата обращения 12.09.2026). Режим доступа: некоммерческая интернет-версия.

3. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 №138-ФЗ. / КонсультантПлюс: URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39570/ (дата обращения 12.09.2026). Режим доступа: некоммерческая интернет-версия.

4. Темникова Н. А. Фиктивность браков в современных реалиях / Вестник ТвГУ. Серия: Право. 2026. № 1. С. 212.

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ. / КонсультантПлюс: URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/?ysclid=mudw0d5xvp892237038 (дата обращения 16.09.2026). Режим доступа: некоммерческая интернет-версия.

УДК 394.2

ДИСКРИМИНАЦИЯ – ОДНА ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ПРОБЛЕМ НА РЫНКЕ ТРУДА

Чванова Анастасия Алексеевна

магистрант

Научный руководитель: Сергеенко Юлия Сергеевна,

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»,

г. Саратов

Аннотация. *В данной статье исследуется дискриминация как основная проблема на рынке труда. На сегодняшний день данная тема остаётся актуальной. В рамках исследования были выявлены основные признаки, причины возникновения трудовой дискриминации, а также проведена её классификация и предложены пути её решения.*

Abstract. *This article examines discrimination as the main problem in the labor market. To date, this topic remains relevant. The study identified the main signs and causes of labor discrimination, carried out its classification, and proposed ways to address it.*

Ключевые слова: *дискриминация, рынок труда, классификация трудовой дискриминации, равенство прав, трудовые отношения*

Keywords: *discrimination, labor market, classification of labor discrimination, equality of rights, labor relations*

Дискриминация (в сфере труда) является понятием противоположным равенству прав и возможностей работников в трудовых и непосредственно связанных с ними отношениях [1, с. 601]. Она оказывает негативное влияние не только на отношения в области занятости и трудоустройства, но и на экономическую

сферу.

Положения ст. 3 Трудового кодекса РФ подробно раскрывают содержание принципа равенства трудовых прав и запрещения дискриминации, однако само понятие «дискриминация» в ней не определено [2]. Тем не менее, можно сформулировать определение дискриминации на основе норм международного права, а именно ст. 1 Конвенции №111 [3]. Под данным явлением следует понимать любые виды различий, ограничений, предпочтений, основанные на расовой принадлежности, цвете кожи, поле, религиозных убеждениях, политических взглядах, национальном происхождении или социальном статусе, а также иные обстоятельства, не имеющие отношения к деловым качествам сотрудника и встречающиеся на разных этапах его профессиональной деятельности. Перечень таких оснований установлен ст. 64 ТК РФ, но не является исчерпывающим. Но вместе с тем национальное законодательство определяет случаи, которые не подпадают понятие дискриминации, включая установление особых требований для выполнения определённых видов работ.

Основными её признаками являются:

– субъективные критерии оценки – ситуации, при которых решения принимаются, опираясь на факторы, не имеющие отношения к профессиональным компетенциям;

– системный характер-дискриминация чаще всего затрагивает конкретную группу работников;

– отсутствие логического обоснования-различия в подходе работодателя не объясняются требованиями к должности;

– нарушение прав - результатом становится ограничение возможностей, ухудшение рабочей среды или создание враждебной обстановки;

– скрытый характер (когда внешне всё соответствует правовым нормам, но на деле решения принимаются на основе личных предубеждений работодателя)

Причины возникновения дискриминации имеют различную природу и могут быть классифицированы по трем основным группам:

– во-первых, социальные – базируются на существующих предрассудках между различными группами населения, а также на неформальных общественных установках, которые косвенно поощряют или оправдывают дискриминационное поведение;

– во-вторых, юридические – обусловлены пробелами и несовершенством законодательного регулирования, и отсутствием статистики решений судебных дел, посвященным решению вопросов, связанных с дискриминацией в трудовой сфере, что затрудняет выявление дискриминационных практик и применение к ним соответствующих санкций;

– в-третьих, экономические мотивы, связанные с финансовой выгодой, дискриминация часто возникает как инструмент снижения расходов на персонал, что позволяет организациям получать дополнительную прибыль.

Учитывая, что трудовая дискриминация проявляется в различных формах и способна оказывать влияние на все стороны профессиональной деятельности работника, её можно классифицировать по следующим основаниям:

1) По демографическим признакам или другим обстоятельствам (ст.64 ТК РФ):

– гендерная (по половому признаку);

– возрастная (эйджизм);

– расовая;

– национальная;

– по религиозной принадлежности;

– по инвалидности;

– по семейному статусу;

– по внешнему виду;

– по месту проживания;

– по материальному положению

– по гражданству

2) Дискриминация при допуске сотрудника к работе:

1) Дискриминация при приёме на работу, которая является нарушением положений ст. 64 ТК РФ, запрещающей необоснованный отказ при трудоустройстве.

2) Статистическая дискриминация — это процесс отбора кадров, при котором решения принимаются на основе обобщенных данных, без учёта личных характеристик и профессиональных компетенций конкретного соискателя. Источником данного явления выступает характер и достоверность информации, доступной работодателю в момент принятия решения о трудоустройстве [4, с.23].

3) Дискриминация при предоставлении рабочего места заключается в установлении менее благоприятных условий для труда, организации рабочего пространства или графиков для отдельных групп персонала.

4) Дискриминация со стороны предложения труда проявляется как реакция нанимателей на различные особенности предложения труда сотрудников, чья трудовая эффективность является идентичной.

5) Дискриминация в доступе к определённым профессиям или должностям (профессиональная сегрегация) выражается в запрещении определенной группе лиц, чаще всего в зависимости от пола заниматься определённой деятельностью, это основано на стереотипе разделения профессий на женские и мужские.

3) По форме проявления:

1) Прямая дискриминация представляет собой открытое ограничение работодателем прав работников или соискателей, на основании его индивидуальных признаков, не имеющим отношение к профессиональной компетенции.

2) Косвенная дискриминация возникает, когда внешне нейтральные нормы или рабочая обстановка несоразмерно сужают перспективы отдельных категорий работников. Примером может служить отсутствие специальных условий труда для сотрудника с ограниченными возможностями здоровья.

В настоящее время наблюдается на рынке труда тенденция к снижению случаев дискриминации со стороны работодателей при приеме на работу. По данным опроса исследовательского центра портала Superjob.ru от 31 марта 2025 года, за прошедшие 19 лет количество людей, отрицающих наличие

предвзятости со стороны работодателей при приёме на работу, увеличилось с 18 до 33%. Несмотря на это 2 из 3 кандидатов встречаются с препятствиями при трудоустройстве. Согласно данным опроса, половина россиян убеждена в существовании возрастных ограничений при найме. Около четверти респондентов (27%) жалуются на предвзятое отношение из-за наличия или отсутствия детей, 25% - на половую дискриминацию, а 18% указывают на предубеждения, связанные с регионом проживания или национальностью. Ещё 13% опрошенных считают дискриминирующим фактором семейный статус, а 4% - религиозные убеждения. Мужчины чаще указывали на возрастные ограничения и дискриминацию в зависимости от семейного положения, тогда как женщины обращают внимание на предвзятое отношение к полу кандидата и наличие у них детей [5]. Основываясь на приведённых данных, можно сделать вывод о том, что, одной из причин существования дискриминации как проблемы являются устоявшиеся в обществе стереотипы.

Реализация судебной защиты по данной категории дел нередко сопровождается рядом трудностей. Среди ключевых проблем выделяются отсутствие устоявшейся судебной практики, правовая неграмотность истцов, а также широкое толкование дискриминации, что проявляется в подаче заявлений, где приводятся мотивы, не связанные с основаниями, указанными в законе.

Для устранения проблемы дискриминации можно выработать следующие пути решения:

– закрепить в ТК РФ определение дискриминации, а также конкретный перечень оснований, выступающих мотивами для дискриминационных действий;

– учредить профильный орган, уполномоченный разрешать трудовые споры, связанные с дискриминацией;

– разработать мероприятия по повышению правовой грамотности для соискателей, а также действующих сотрудников;

– ведение судебной статистики данной категории дел, а также выпуск обзоров судебной практики и постановлений пленума.

Список литературы

1. Малько А.В. Юридический энциклопедический словарь / под ред. А.В. Малько. – 2-е изд. - М.: Проспект, 2016.- 601 с. URL: https://djvu.online/file/2YusaawcQBtAk (дата обращения: 03.10.2026)

2. Трудовой кодекс от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 25.05.2026)/Консультант-Плюс. - 2001. 30 дек.; 2026. 25 мая. Ст. 3, 64. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 03.10.2026)

3. Конвенция №111 Международной организации труда «Относительно дискриминации в области труда и занятий» (принята в г. Женеве 25.06.1958 на 42-ой сессии Генеральной конференции МОТ)/ Официальный сайт ООН URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/labour.shtml (дата обращения: 03.10.2026)

4. Костюк Л. Д. Рынок труда: Учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению «Экономика»/ Л. Д. Костюк. - М.: МИИТ, 2013. С. 23 URL: https://711a58b7-7a28-4161-bc6c-fa7276ee742c.selstorage.ru/Методическая%20литература%20кафедры%20Экономика%20труда%20и%20управление%20человеческими%20ресурсами/Рынок%20труда_УП_Л.Д%20Костюк.pdf (дата обращения: 03.10.2026)

5. Россиян, не знакомых с дискриминацией при трудоустройстве, за 19 лет стало больше почти в 2 раза-31.03.2025. / Исследовательский центр портала Superjob.ru URL: https://www.superjob.ru/research/articles/115235/rossiyan/

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 811.161.1'37

СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РУССКИХ И АНГЛИЙСКИХ ПОСЛОВИЦ О СЕМЬЕ (К ВОПРОСУ О МЕНТАЛЬНОСТИ ДВУХ НАРОДОВ)

Грищук Лилия Дамировна

Калинина Полина Александровна

студенты

Научный руководитель: Выхрыстюк Маргарита Степановна,

профессор (д.н.)

ТПИ им. Д. И. Менделеева (филиал ТюмГУ),

г. Тобольск

Аннотация. *В статье представлен структурно-семантический анализ русских и английских пословиц, репрезентирующих концепт «семья». На материале паремий исследуются универсальные этические установки и национально-специфические черты восприятия родственных уз, домашнего очага и воспитания детей в русской и английской лингвокультурах. Выявлено семантическое ядро семейных ценностей: приоритет кровного родства («Bloodisthickerthanwater»– «Свой дурак дороже чужого умника»), фатализм брачных союзов («Marriagesaremadeinheaven»– «Смерть да жена – богом сужена») и неприкосновенность частной жизни («Washyourdirtylinenathome»– «Не выноси сора из избы»).*

The article presents a structural and semantic analysis of Russian and English proverbs representing the concept of «family». Using paremias as material, the study examines universal ethical attitudes and nationally specific features of the perception of kinship ties, the home hearth, and child-rearing in Russian and English linguocultures. The semantic core of family values is identified: the priority of blood kinship

(«Blood is thicker than water» – «One's own fool is dearer than another's wise man»), fatalism of marriage unions («Marriages are made in heaven» – «Death and wife are ordained by God») and the inviolability of private life («Wash your dirty linen at home» – «Do not carry trash out of the hut»).

Ключевые слова: *паремиология, лингвокультурология, ментальность, концепт «семья», пословица, русский язык, английский язык, сравнительно-сопоставительный анализ, синтаксическая структура, языковая картина мира, семейные ценности*

Keywords: *paremiology, linguoculturology, mentality, concept of «family», proverb, Russian language, English language, comparative analysis, syntactic structure, linguistic worldview, family values*

Семья в системе ценностей любого народа занимает приоритетное положение. Пословичный фонд языка, являясь сгустком многовекового опыта, наиболее полно отражает то, как этнос воспринимает родственные узы, домашний очаг и преемственность поколений. Сопоставление русских и английских паремий на семейную тематику позволяет не только выявить общие законы человеческого общежития, но и проследить специфические черты национального характера – того, что принято называть ментальностью.

Смысловое ядро семейной темы формируется вокруг концептов кровного родства, воспитания детей, супружеской верности и неприкосновенности домашнего пространства.

Английская формула «Blood is thicker than water» («Кровь гуще воды») находит глубокий отклик в русском сознании, однако русский аналог «Свой дурак дороже чужого умника» добавляет важный оценочный компонент. Если английский вариант констатирует биологический факт превосходства родственных связей над социальными, то русский подчеркивает иррациональную природу этой связи: мы прощаем своим даже очевидные недостатки. Это свидетельствует о большей эмоциональной привязанности к роду в русской культуре по сравнению с прагматичным уважением к происхождению у англичан.

Закон подобия ярко выражен в паре «As the tree, so the fruit» / «Каково

дерево, таков и плод». Здесь наблюдается полное совпадение образа и смысла. Однако вариативность образов впечатляет: от зооморфного «Like be gets like» («От яблони яблоко, от ели – шишка») до прямого антропологического тождества «Like father, like son» / «Каков батька, таков и сын». При этом русская культура допускает существование исключений из этого жесткого правила. Единица «Many a good father has but a bad son» имеет точный эквивалент «В семье не без урода», который снимает фатализм предопределения, свойственный более строгой английской картине мира.

Концепт слепой родительской нежности передается через образы природной гордости. В английском языке это классическая гипербола «Every mother think she rowngosling a swan», где невзрачный гусенок превращается в благородного лебедя исключительно силой материнского воображения. Русский аналог «Дите хоть и криво, а отцу-матери диво» использует ту же логику оптического обмана, вызванного любовью, акцентируя внимание на физической особенности («криво»), которая игнорируется родителями.

Идея приоритета чувств над бытовым комфортом представлена параллелью «Love in a cottage» / «С милым рай и в шалаше». Оба варианта используют пространственную оппозицию (хижина/шалаш противопоставляется богатому дому), утверждая самодостаточность интимного союза.

Пословица «Children are poor men's riches» («На что и клад, когда дети идут в лад») раскрывает компенсаторную функцию семьи. Для людей, лишенных материального капитала, именно успешность потомства становится единственным мерилом жизненного успеха и источником счастья («Happy is he that is happy in his children»).

Наиболее продуктивной моделью является двучленная структура, построенная на сравнении или противопоставлении.

Пример сравнения: «Just as the twigis bent, the tree is in clined» / «Куда веточка гнется, туда и дерево клонится». Использование союзов-скреп (just as / куда... туда) создает математически точную пропорцию между ранним воспитанием и итоговой судьбой человека.

Пример антитезы: «Fault sare thick where love is thin» / «Все терплю, потому что люблю». Здесь языковая игра строится на контрасте плотности недостатков и силы чувства.

Формула «My house is my castle» представляет собой классический пример номинативного предложения с нулевой связкой (в английском) или эллипсисом глагола бытия (в русском). Отсутствие действия придает высказыванию характер абсолютного, непоколебимого закона. Дом здесь выступает не просто жилищем, а экзистенциальным рубежом личности.

Группа пословиц, регулирующая вынос внутрисемейных конфликтов вовне, демонстрирует поразительную лексическую схожесть. Выражения «Wash your dirty linen at home» и «Не выноси сора из избы» являются почти дословными переводами одной и той же бытовой метафоры. Глаголы физического действия («стирай», «не выноси») используются в переносном значении социального табу. Их антонимы («To wash one's dirty linen in public» / «Выносить сор из избы») маркируют нарушение культурной нормы.

Модель «Marriage sare made in heaven» («Браки заключаются на небесах») вводит религиозный дискурс в бытовую сферу. Присутствие пассивного залога в английском варианте делает субъекта менее активным, отдавая инициативу высшей силе. Русский аналог «Смерть да жена — богом сужена» идет еще дальше, ставя брак в один ряд со смертью как неотвратимое божественное предписание, что выдает глубоко патриархальный и мистический взгляд на институт семьи.

Паремия «The falling out of lovers is the renewing of love» построена на оксюмороне: ссора подается как механизм обновления чувств. Русское «Милые бранятся, только тешатся» смягчает конфликт словом «тешатся», превращая потенциальную драму в легкую игру, что характерно для более гибкого восприятия бытовых неурядиц русским сознанием.

Концепт «дом» выявляет любопытный парадокс. Английские формулы «East or West – home is best» и «There is no place like home»носят глобальный, космополитический характер. Они утверждают ценность дома вообще, вне

географических координат.

Русские эквиваленты («В гостях хорошо, а дома лучше») часто звучат более приземленно и телесно. В них чувствуется усталость путника и тяга к конкретному физическому теплу печи, а не абстрактная философия оседлости. Тем не менее, обе культуры сходятся в понимании дома как последнего рубежа обороны автономии личности («Мой дом – моя крепость»).

Анализ показал, что русские и английские пословицы о семье демонстрируют высокий уровень семантической конвергенции. Большинство базовых истин – о влиянии крови, важности корней, святости домашнего очага и роли воспитания – разделяются обоими народами. Различия кроются в нюансах образности и степени фатализма. Английский язык чаще оперирует юридическими, биологическими и социально-стратифицированными метафорами, стремясь к объективности формулировки. Русский фольклор тяготеет к психологической нюансировке, использованию диминутивов и допущению права на ошибку внутри рода. Таким образом, если английская ментальность видит семью как устойчивый социальный генотип, то русская – как живой, порой хаотичный, но всепрощающий организм.

Список литературы

1. Алефиренко, Н. Ф. Лингвокультурология: ценностно-смысловое пространство языка: учеб.пособие / Н. Ф. Алефиренко. - Москва: Флинта: Наука, 2010. - 288 с.

2. Верещагин, Е. М. Язык и культура: Лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного / Е. М. Верещагин, В. Г. Костомаров. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Русский язык, 1990. - 246 с.

3. Воробьёв, В. В. Лингвокультурология: теория и методы / В. В. Воробьёв. - Москва: Изд-во РУДН, 1997. - 331 с.

4. Гумбольдт, В. фон. Избранные труды по языкознанию / Пер. с нем. под ред. и с предисл. Г. В. Рамишвили. - Москва: Прогресс, 2000. - 400 с.

5. Жуков, В. П. Словарь русских пословиц и поговорок / В. П. Жуков. - 14-е изд., стер. - Москва: Дрофа: Русский язык-Медиа, 2010. - 650 с.

УДК 811.161.1'37

СЕМАНТИЧЕСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ И СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПОСЛОВИЦ О ДРУЖБЕ В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

Калинина Полина Александровна

Грищук Лилия Дамировна

студенты

Научный руководитель: Выхрыстюк Маргарита Степановна,

профессор (д.н.)

ТПИ им. Д. И. Менделеева (филиал ТюмГУ),

г. Тобольск

Аннотация. *В статье представлен сопоставительный анализ семантики и структурной организации пословиц о дружбе в русском и английском языках. На материале паремий раскрываются универсальные этические принципы человеческих взаимоотношений и специфика их преломления сквозь призму национального менталитета. Выявлено, что концепты истинности, испытания бедой и социальной избирательности являются смысловым ядром для обеих лингвокультур.*

The article presents a comparative analysis of the semantics and structural organization of proverbs about friendship in Russian and English. Based on paremiological material, the study reveals universal ethical principles of human relationships and the specifics of their refraction through the prism of national mentality. It is established that the concepts of truthfulness, testing by misfortune, and social selectivity form the semantic core for both linguocultures.

Ключевые слова: *паремиология, пословица, русский язык, английский язык, сравнительно-сопоставительное языкознание, лингвокультурология, концепт*

«дружба», семантическая эквивалентность, синтаксическая структура, национальный менталитет, языковая картина мира

Keywords: *paremiology, proverb, Russian language, English language, comparative linguistics, linguoculturology, concept «friendship», semantic equivalence, syntactic structure, national mentality, linguistic worldview*

Пословица как жанр устного народного творчества представляет собой уникальный лингвистический феномен. Это не просто сжатая формула житейского опыта, но и сложный когнитивный конструкт, отражающий национальный характер, систему ценностей и историческую память народа. В центре данного исследования находится семантическая группа паремий, посвященных дружбе – одному из фундаментальных концептов человеческого бытия. Сопоставительный анализ английских и русских пословиц позволяет выявить универсальные законы человеческих отношений и специфические черты менталитета двух народов.

Смысловое ядро пословиц о дружбе формируется вокруг нескольких ключевых оппозиций: истинность/фальшь, испытание/сохранение, избирательность/множественность.

Концепт проверки друга несчастьем является центральным для обеих культур. Английская пара «A friend in need is a friend indeed» («Друг познается в беде») и «Prosperity makes friends, and adversity tries them» («Процветание собирает друзей, а несчастье испытывает их») абсолютно тождественна русским смыслам. Здесь проявляется глубинная прагматика жанра: предостеречь от иллюзий легкого приятельства. Аналогичные смыслы заложены в единицах «A friend is never known till needed» («Без беды друга не узнаешь») и «Old friends and oldwinearebest» («Нет ничего лучше старых друзей...»), где ценность социальных связей прямо пропорциональна времени их выдержки.

Пословицы формируют строгую социальную гигиену. Фальшивая широта контактов осуждается в паре «A friend to all is a friend to none» («Всем брат – никому не брат»). Язык фиксирует закон сохранения социального ресурса: распыляя привязанность на всех, человек лишается ее вовсе. Тема лицемерия

раскрывается через антитезу внешнего лоска и внутренней угрозы: «All are not friends that speak us fair» («Не всякому другу верь») и «False friends are worse than open enemies» («Фальшивые друзья хуже явных врагов» / «Друг до поры – хуже недруга»).

Дружба понимается не как безусловное потакание слабостям, а как честный взгляд со стороны. Единица «A friend's frown is better than a foe's smile» («Лучше горькая правда друга, чем лесть врага») утверждает приоритет нелицеприятной истины над сладким ядом лести. Этот же мотив звучит в суждениях о репутации за глаза: «He is a good friend that speaks well of us behind our backs» («Хороший друг в лицо ругает, а за глаза хвалит»).

Отдельный пласт составляют единицы, регулирующие моральный долг перед товарищем. Например, «Hate not at the first harm» («Три раза прости, а в четвертый прихворости») транслирует идею христианского терпения и отказа от поспешной вражды. Принцип взаимности закреплен в формуле «Roll my log and I will roll yours» («Услуга за услугу»), которая переводит абстрактную добродетель в плоскость практического взаимодействия.

Формальная организация пословиц подчинена законам ритма, симметрии и синтаксической экономии. Несмотря на принадлежность к разным языковым группам, русский и английский языки демонстрируют поразительное сходство в построении паремий.

Двучленные структуры (синтаксический параллелизм) – наиболее продуктивная модель, состоящая из образа и вывода. Первая часть создает метафорическую картину, вторая формулирует мораль.

Английский: «Like draws to like» (подобие субъекта) – имплицитный вывод о природе сообществ; «Short debts make long friends» (причина-следствие).

Русский: «Свой своего ищет», «Клевета – как уголь: не обожжет, так замарает».

Для английского фонда характерно использование инверсии для выделения оценочного компонента («Better a lean peace...») и абсолютное отсутствие двойного отрицания. Русский язык опирается на богатство приставочных

глагольных форм («Замирённый», «познаются») и падежные флексии, позволяющие опускать, подлежащее без потери смысла (эллипсис).

Анализ предоставленного корпуса примеров выявляет три типа межъязыковых соответствий:

1. Полные эквиваленты (семантические кальки). Случаи, когда совпадает и буквальный смысл, и внутренняя форма, и лексический состав образов. К ним относятся «Extremes meet» («Крайности сходятся»), «Outofsight, outofmind» («С глаз долой — из сердца вон»), «Love me, love my dog» («Любишь меня, люби и собаку мою»). Это свидетельствует об общности базовых архетипов восприятия реальности.

2. Смысловые аналоги при различии образов. Самый интересный пласт для лингвокультурологии. Народы используют разные бытовые реалии для передачи одной и той же этической максимы.

Пример: Англичанин говорит о слепых людях («A blind leader of the blind»), русский – о кривых («Косой кривого не учит»). Образы физиологического недостатка разные, но логическая структура (невежда не может быть наставником невежды) идентична.

3. Лакунарные зоны (отсутствие аналогов). Некоторые английские социальные установки не имеют прямых отражений в русском паремическом фонде по причине иного исторического уклада. Так, единица «A bad corn promise is better than a good lawsuit» базируется на аграрно-правовом опыте, чуждом массовому русскому сознанию XIX века, поэтому она требует описательного перевода или замены на более общий принцип компромисса («Худой мир лучше доброй ссоры»). Также стоит отметить англосаксонскийюридизм («lawsuit»), который заменяется в русском варианте понятием бытового конфликта («ссора»).

Различия в подборе образов выдают разный фокус внимания этносов. В проанализированных примерах английские пословицы чаще тяготеют к юридической точности («promise», «lawsuit», «reckoning») и социальной стратификации («Jill», «Jack», «wife», «husband»). Русские аналоги смещают акцент в сторону эмоционально-нравственной оценки состояний («ненадежен», «добрая»,

«злые»). Если английский фольклор рассматривает дружбу как устойчивый социальный контракт («Evilcommunicationscorruptgoodmanners»), то русский – как тонкую душевную материю, подверженную коррозии («Треснувшую дружбу можно склеить, но она никогда уже не будет прочной»).

Пословицы о дружбе в русском и английском языках функционируют как зеркала, отражающие коллективное бессознательное. Семантически они решают задачу минимизации социальных рисков, предлагая проверенные веками алгоритмы выбора окружения. Структурно они представляют собой идеально сбалансированные микротексты, чья поэтика служит инструментом мнемоники. Как показывает сопоставление, несмотря на разницу исторических путей развития России и Британии, народная мудрость приходит к одним и тем же выводам относительно природы человека. Различаются лишь фасады – конкретные образы быта и природы, – но несущие конструкции здания человеческой этики остаются неизменными. Изучение этой группы паремий доказывает, что языковой барьер преодолим там, где речь идет о вечных вопросах доверия, верности и цены человеческих отношений.

Список литературы

1. Аникин, В. П. Русское устное народное творчество: учебник / В. П. Аникин. - 4-е изд., стер. - Москва: Высшая школа, 2011. - 735 с.

2. Бахтин, М. М. Эстетика словесного творчества / Сост. С. Г. Бочаров; Текст подгот. Г. С. Бернштейн, Л. В. Дерюгина; Примеч. С. С. Аверинцева, С. Г. Бочарова. — Москва: Искусство, 1986. - 445 с.

3. Гаврин, С. Г. Фразеология современного русского языка (в аспекте теории отражения): монография / С. Г. Гаврин. - Москва: Высшая школа, 1974. – 270 с.

4. Даль, В. И. Пословицы русского народа: в 2 т. / В. И. Даль. - Санкт-Петербург: Диамант, 1996. - Т. 1. - 624 с.

5. Дубровина, К. Н. Библейские фразеологизмы в русской и европейской культуре / К. Н. Дубровина. - Москва: Флинта: Наука, 2012. - 256 с.

УДК 8

ГОРОДСКИЕ НОМИНАЦИИ ТОБОЛЬСКА В АСПЕКТЕ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ

Малышева Мария Ивановна
студент бакалавриата
Научный руководитель: Выхрыстюк Маргарита Степановна,
д.ф.н., профессор
Тобольский педагогический институт им. Д. И. Менделеева (филиал),
Тюменский государственный университет,
г. Тобольск

Аннотация. *В статье рассматривается топонимика Тобольска как лингвистический и культурно-исторический источник. Автор провел анализ названий улиц города Тобольска в историческом и культурологическом аспектах.*

Использовались такие методы исследования, как структурно-функциональный метод, описательный метод, семантическая классификация и этимологический анализ. Результаты показали, что годонимы Тобольска образовали систему, в которой отражены ремесленное производство, религиозная топография и социальная структура населения, а также промышленные, торговые и духовные пути развития города.

Цель работы: *изучить топонимику и годонимы Тобольска в культурно-историческом аспекте.*

Актуальность работы *состоит в том, что топонимический материал Тобольска еще не был исследован с точки зрения исторической и культурной деятельности общества.*

The article examines the toponymy of Tobolsk as a linguistic and cultural-historical source. An analysis of the street names in the city of Tobolsk was carried out

from historical and cultural perspectives.

The following research methods were used: the structural-functional method, the descriptive method, semantic classification, and etymological analysis. The results showed that the road names in Tobolsk formed a system that reflects the craft production, religious topography, and social structure of the population, as well as the industrial, commercial, and spiritual paths of the city's development.

Ключевые слова: *топонимы, топонимика, урбанонимика, годонимы, семантический анализ, этимологический анализ*

Keywords: *toponyms, toponymy, urbanonymy, godonyms, semantic analysis, etymological analysis*

Изучение регионального топонимического материала имеет большое значение для создания объективной картины формирования топонимического пространства в историко-культурологическом аспекте.

Тобольск в XVIII веке был столицей огромной губернии, центром науки, культуры и торговли; являлся крупнейшим промышленным и духовным центром Сибири. Немаловажным фактором культурной жизни города были учебные заведения – семинария и главное народное училище (гимназия), во главе которой в XIX веке долгие годы был знаменитый сказочник П. П. Ершов. С помощью пленных шведских офицеров в Тобольске было начато обучение грамоте иностранных и русских детей. В семинарии была собрана уникальная библиотека редких и ценных книг [1].

Окружающий мир нельзя представить без наименований предметов или объектов для того, чтобы человек умел ориентироваться в пространстве. Главную роль в этом играют имена нарицательные, которые охватывают целый класс в русском языке, но не относятся к определенному предмету, и имена собственные, к которым относятся географические названия или топонимы [4, с. 9]. Топонимы выступают одним из важнейших факторов в формировании улиц Нижнего посада Тобольска.

Тобольск – один из старейших городов Сибири, основанный в 1587 году. Город расположен на двух террасах с перепадом высот до 65 метров и делится

на нагорную часть (Верхний посад с Кремлем) и подгорную (Нижний посад) [1, с. 7-14]. Подгорная часть формировалась как торгово-ремесленный центр, где находились пристань, базарная площадь и оружейный завод.

Процесс происхождения географических названий, их развитие, современное состояние, смысловое значение, правильное наименование и произношение лежит в основе такой социальной науки, как топонимика [3, с. 5-7]. С исторической точки зрения топонимы – это географические названия, которые возникли вследствие исторических изменений (войны, миграции населения, этнические контакты и др.). С географической точки зрения, топонимы – это один из основных элементов географической карты, на которой отображаются особенности характера заселения территорий, их хозяйственного использования и освоения [3, с. 8]. В настоящем исследовании изучению подвергались урбанониды – годонимы, исторически сложившиеся или данные человеком названия внутригородских объектов историческим названиям улиц, переулков, площадей XVII-XIX веков, которые наиболее полно и ярко отражают культурно-историческую составляющую жизни бывшей сибирской столицы.

Большое значение в изучении географических названий отводится принципам их классификации. За основу были взяты подходы лексико-семантического анализа годонимов М. В. Горбаневского [2, с. 108]. Определим лексико-семантические группы годонимов Тобольска.

1. Названия улиц, имеющие отношение к определенному значимому объекту: 1) названия, мотивированные наименованиями культовых сооружений. В XVII-XVIII вв. храм служил топографическим и сакральным ориентиром, а названия улиц образовались от церковного просвящения: Богоявленская (ныне Розы Люксембург), Петропавловская (ныне Октябрьская), Рождественская (ныне Семакова), Покровская (ныне Карла Макса), Спасская (ныне Революционная), Большая Благовещенская (ныне Мира); 2) названия, мотивированные наименованиями других архитектурных объектов: Острожная (ныне Большая Сибирская) – от сл. «острог», Казарменная (ныне Дзержинского) – от военного термина «казарма», Ротная (ныне Гагарина) – от военного термина «рота». Эти

годонимы указывают на связь улиц с конкретными городскими объектами военно-административного назначения; 3) названия по местоположению улицы относительно природных объектов. Подгорная часть Тобольска характеризовалась сильным заболачиванием и разветвленностью мелкими реками, что отразилось в номинации: Мокрая (ныне Володарского), Большая Болотная (ныне Менделеева), Малая Болотная (ныне Чернышевского), ул. Яровая (ныне Свердлова), ул. Береговая.

2. Названия улиц, связанные с определенным человеком и его практической деятельностью:

1) наименование улиц, связанные с родом занятий деятельности (профессии): Кузнечная (ныне Алябьева), Пиляцкая (ныне Пушкина - Большая, Мусы Джалия - Малая), Туляцкая (ныне Кирова), Слесарная (ныне Гоголя). Название «Пиляцкая» связано с производством кремневых ружей на оружейном заводе, где мастера-пильщики отпиливали длинные стволы. «Туляцкая» указывает на переселенных тульских оружейников.

2) названия, имеющие определенное отношение к лицам (первоселенцам и владельцам): Ремезовская (по им. картографа С.У. Ремезова), Голубушина, Панова.

3. Улицы, которым присущи определенные качества и свойства:

1) характеристике со стороны размера, конфигурации, физико-географических особенностей возникновения: Загибаловский переулок (ныне Кировский);

2) номерные названия. Многие улицы Нижнего посада существовали парами «Большая или Малая»: Большая Пиляцкая, Малая Болотная.

IV. Названия улиц, связанные с определенным значимым понятием. Такие названия появились лишь в советский период, до этого в годонимиконе эта группа практически не представлялась. К ним относятся: Мира (Большая-Пятницкая), Свободы, Декабристов (Абрамовская).

Данная классификация позволяет понять, что улицы Тобольска скрывают в себе вековые истории и отображают развитие города в разных сферах, ипозволяет охватить наибольшее количество улиц любого города, так как является

широкой и многокомпонентной. Однако в ней пропущены некоторые важные составляющие, к примеру, нет отдельного типа улиц, названных в честь деятелей культуры и науки (писателей, поэтов, композиторов, художников, режиссеров, исследователи, академики и др.).

Хотя в последнее время, по решению городского исторического совета, возрождаются названия улиц деятелям, чья жизнь непосредственно была связана с городом Тобольском. Так, в городе есть улицы Алябьева, Гагарина, Гоголя, Горького, Грабовского, Ершова, Знаменского, Карла Маркса, Лермонтова, Менделеева, Мусы Джалиля, Никитина, Осипова, Перова, Пушкина, Профессора Ахатова, Радищева, Ремезова, Розы Люксембург, Семена Ремезова, Тутолмина, Чехова, Чукомина и некоторые другие.

Во время начала периода массовых переименований (1920-1960 многие дореволюционные годонимы подгорной части были заменены идеологическими и антропонимическими (происходит от имени или фамилии человека) [3, с. 15) номинациями. Массовая замена этих годонимов была обусловлена формированием единого символического пространства, утверждением списков героев эпохи и преодолением «старого мира».

Таким образом, в ходе работы было установлено, что эволюция городской номенклатуры демонстрирует, как топонимика становится инструментом социальной и культурной трансформации общества.

Список литературы

1. Абдеев, Г. Т. Тобольский хронограф / Г. Т. Абдеев. – Омск: Омское книжное издательство, 1993. – 215 с.

2. Горбаневский, М. В. Русская городская топонимия: методы историко-культурного изучения и создания компьютерных словарей / М. В. Горбаневский. – М.: Общество любителей российской словесности; Институт народов России, 1996. – 304 с.

3. Поспелов, Е. М. Топонимический словарь: Географические названия России / Е. М. Поспелов. – М.: Астрель; АСТ, 1998. – 592 с.

4. Суперанская, А.В. Что такое топонимика? Из истории географических названий / А.В. Суперанская. – М.: Либроком, 2021. – 178 с.

УДК 009

ГРАММАТИЧЕСКАЯ ВАРИАТИВНОСТЬ ИМЕН СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ НА СТРАНИЦАХ ЖУРНАЛА «ИРТЫШ, ПРЕВРАЩАЮЩИЙСЯ В ИППОКРЕНУ» ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XVIII ВЕКА

Попова Анастасия Евгеньевна

студент

Научный руководитель: Выхрыстюк Маргарита Степановна,

д.ф.н., профессор

Тобольский педагогический институт им. Д. И. Менделеева (филиал),

Тюменский государственный университет,

г. Тобольск

Аннотация. *В статье рассмотрена проблема грамматической вариативности в русском языке второй половины XVIII века. Автор приходит к выводу, что в региональном языке XVIII века присутствует орфографический дуализм, проявляющиеся в непоследовательном применении морфологического и фонетического принципов написания.*

Annotation. *The article examines the issue of grammatical variation in the Russian language of the second half of the 18th century. The author concludes that the regional language of the 18th century exhibits orthographic dualism, manifested in the inconsistent application of morphological and phonetic writing principles.*

Ключевые слова: *история русского языка, источниковедение, орфография XVIII века, грамматическая вариативность, орфографический дуализм*

Keywords: *history of the Russian language, source studies, 18th-century orthography, grammatical variation, orthographic, dualism*

Изучение региональных рукописных и печатных текстов прошлых веков

имеет большое значение для создания объективной картины состояние языка на периферии в период формирования русской нации. Письменные памятники, хранящиеся в государственном архиве города Тобольска и в библиотеке редкой книги при музее – заповеднике, отражают различные сферы деятельности человека, от общегосударственных до бытовых.

Настоящее исследование посвящено изучению состояния грамматики в русском языке второй половины XVIII века, отраженной в его орфографии. Данный период противоречив, поэтому изучение становления орфографии данного периода на окраине России является актуальным

Объектом анализа стал язык статей трех номеров журнала «Иртыш, превращающийся в Иппокрену» (сентябрь 1789 г., январь 1790 г., август 1790 г.). Предметом изучения является процесс становления общерусской нормы в области орфографии с учетом стилистической принадлежности и времени становления документа. Материалом изучения послужили 120 страниц печатного текста трех номеров журнала «Иртыш, превращающийся в Иппокрену». Базой исследования послужила картотека, отражающая особенности орфографии памятника объёмом в 80 единиц.


ИРТЫШЬ
ПРЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ВЪ ИПО-
КРЕНУ.
ЕЖЕМѢСЯЧНОЕ СОЧИНЕНІЕ.
ИЗДАВАЕМОЕ
ОТЪ
Тобольскаго главнаго народнаго училища.
МѢСЯЦЪ СЕНЬТЯБРЬ
1789 года.
Разгнѣвавшая умъ и руки,
Велитъ любить порги науки,
И счастье дома находить.
ВЪ ТОБОЛЬСКѢ,
Въ Типографіи Тоб. купца Вас. Корчильева.

Рис. 1 - Титульный лист одного из номеров журнала «Иртыш, превращающийся в Иппокрену»

Тобольск в XVIII веке был столицей огромной губернии, центром науки, культуры, торговли. Памятники письменности Тобольска второй половины XVIII века характеризуются прежде всего тем, что они создавались в период культурного расцвета города.

Автор исследования ставит цель изучить орфографические особенности текстов статей трех номеров журнала «Иртыш, превращающийся в Иппокрену» хранящихся в библиотеке редкой книги при музее–заповеднике города Тобольска; выявив как общелингвистические черты, отражающие состояние общелитературного языка XVIII века в целом, так и его особенности, характерные только для языка данной территории.

Научная новизна исследования заключается в том, что объектом внимания становится неисследованный с лингвистической стороны научный публицистический журнал «Иртыш, превращающийся в Иппокрену», издаваемый в губернской типографии: на примере анализируемого материала делаются выводы о формировании общерусской языковой нормы на грамматическом уровне, выявлены специфические черты, характерные для написания слов данной территории.

В исследуемом материале можно выявить в оформлении падежных окончаний имен существительных. При помощи ее выражается общерусский характер в основном сложившихся к концу XVIII века узуальных форм словоизменения. В этот период письменные материалы отражают стилистические немаркированное морфологическое варьирование книжных и разговорных элементов [1]. Особенно ярко оно представлено в данном источнике рядом особенностей в именном словоизменении. К аналогичному выводу приходят на другом материале исследователь грамматического строя языка С. И. Котков [2]. В журнале отражено завершение процесса унификации типов склонения существительных в формах единственного и множественного числа, имеет место недифференцированное употреблении вариантов падежных окончаний. Так, *в единственном числе* представлена вариативность *форм родительного падежа*. В журнале, «Иртыш, превращающийся в Иппокрену» прослеживается вариативность старой,

общеславянской и церковной формы существительного мужского рода с флексией – ***А*** и новой, исконно-русской формой на –***У***: ***-А****: Генваря, Февраля, Декабря, чина, казака, города Тобольска*. ***-У:*** *полку, году, гласу, приказу, дому, сараю, рассказу, песку, сроку, росходу* и т. д.

Варьирование проявляется в грамматических формах однотипных слов в сходном синтаксическом окружении. Журнал «Иртыш, превращающийся в Ипокрену» создавался тогда, когда уже формировалась кодифицированная норма, представленная в «Российской грамматике» М. В. Ломоносова [3]. Для 496 лексем мужского рода он указал флексию – ***А,*** для 114-**У**, для 28 – ***А*** и – ***У***. В анализируемых текстах даже без точной статистической обработки обнаруживается также преобладание флексии – ***А,*** достаточно широкое варьирование форм родительного падежа мужского рода на – У и редкое варьирование в одних и тех же лексемах флексий **– А, - *У:* – *А****: *города Тобольска, для присмотра, дома, сего года, приказа;* **– У***: городу Тобольску, для присмотру*, *дому, сего году, сараю, приказу, краю* и др.

Подобная картина с выработкой узуальной нормы и ее соотношением с формирующейся национальной литературной нормой была представлена и в предложном падеже, который оформлялся древней общенародной церковнославянской флексией – (-е) и новой исконно русской флексией **– У**: **– *Е*** *въ городе Тобольске, въ доме, по отправке, при указе, въ Апреле месяце, во сне.* **– У** *въ городе Тобольску, въ дому, по указу, на ил, на стану, въ гробу.*

В тексте статей журнала оба варианта слов представлены параллельно. Ни структурно-семантических, ни акцентологических, ни функциональных различий между ними нами не установлено.

В системе *окончаний* имен существительных *множественного числа* так же наблюдаем вариативность: *въ городехъ – въ городахъ (П.п), девять рублевъ – дватцать пять рублей (Р.п), на верхнемъ и нижнемъ посадехъ – на посадахъ (П.п), со спискамъ - со списками (Т.п).*

Особо выделяется **творительный падеж** существительного <u>стоварищи</u>: *«Ивану Лаптеву съ товарищи…», «<…> крестьян Ипата и Луку съ товарищи*

<…>».

На такие титулованные сочетания обратил внимание С. И. Котков «Подобное выражение представляло собой в то время фразеологизированные обороты главным образом письменного языка [2, с. 40]. Так же в тексте встретилась аналогичная форма: *«<…> смежны Байшевы юрты съ татары <…>»* [2, 42]. Подобные примеры говорят об употребительности данной архаичной модели в языке XVIII века.

Таким образом, в анализируемом материале очевидна двуплановая орфографическая вариативность написания слов, характерная для языка эпохи формирования литературной нормы. В языке присутствует орфографический дуализм, проявляющиеся в непоследовательном применении морфологического и фонетического принципов написания.

Список литературы

1. Белоконь Е. А. Развитие русского письма в конце XVIII-первой четверти XIX вв. – М.: Наука, 1988. –162 с.

2. Котков С. И. Лингвистическое источниковедение и история русского языка. – М., Наука, 1980. – 150 с.

3. Ломоносов М. В. Российская грамматика https://ru.wikipedia.org/wiki/ (дата обращения 06.09.2026)

4. Хабургаев Г. А. Становление русского языка. – М.: Высшая школа, 1980. – 99 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338.4

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ПАТЕНТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАЗВИТИЕ ЭКСПОРТА НАУКОЕМКОЙ ПРОДУКЦИИ (НА ПРИМЕРЕ СТРАН)

Казначеева Юлия Владимировна

аспирант

УО «Белорусский государственный экономический университет»,

город Минск, Республика Беларусь

Аннотация. *В статье проведено исследование влияния патентной деятельности на экспорт наукоемкой продукции. Разработана система показателей для оценки условий роста средне- и высокотехнологичной добавленной стоимости. Создан межстрановой рейтинг стран по интенсивности научной и патентной деятельности.*

The article studies the impact of patent activity on the export of knowledge-intensive products. A system of indicators has been developed to assess the conditions for the growth of medium- and high-tech value added. A cross-country ranking of countries by the intensity of scientific patent activity has been created.

Ключевые слова: *наукоемкая продукция, патентная деятельность, экспорт, добавленная стоимость, научная деятельность*

Keywords: *knowledge-intensive products, patent activity, export, value added, scientific activity*

Введение

В условиях непрерывного развития технологий и технологических процессов экспорт наукоемкой продукции становится ключевым фактором устойчивого роста экономики страны, а патентная деятельность – одним из индикаторов инновационного потенциала государства.

Однако, следует отметить, что влияние патентной активности на экспорт рассматриваемой продукции зависит от комплекса взаимосвязанных факторов.

В связи с этим целью исследования является оценка данного влияния и разработка авторской методики, которая включает следующие этапы:

1) установление влияния патентной деятельности на экспорт наукоемкой продукции;

2) разработку системы показателей для оценки условий роста средне- и высокотехнологичной добавленной стоимости;

3) создание межстранового рейтинга стран по интенсивности научной и патентной деятельности.

Основой данной методики служит применение многофакторной полиномиальной авторегрессии с распределенным лагом, которая используется с целью осуществления прогнозирования [1, с. 135].

Для определения результатов уравнения полиномиальной многофакторной авторегрессии использовался программный продукт Econometric Views (версия 4.0).

Этап 1. С целью реализации первого этапа определены следующие показатели для исследования: доля импорта средне- и высокотехнологичной продукции от общего объема импорта в % (далее – IM); объем затрат на НИОК(Т)Р в млн долл. США (далее – RD); количество выданных патентов на 10 000 жителей (далее – PT); количество патентных семейств (далее – PR). Результирующим показателем выступает доля экспорта средне- и высокотехнологичной продукции от общего объема промышленного экспорта (далее – Y_1) [2, с. 59–60].

Результаты уравнения полиномиальной многофакторной авторегрессии для моделирования Y_1 позволили установить, что патентование оказывает значительное влияние на экспортную активность страны в случае применения ею комплексной стратегии обеспечения правовой охраны на зарубежных рынках, а также при наличии экспортной ориентации у производственных компаний.

В ходе исследования также спрогнозированы значения факторов IM, RD, PT, PF и Y_1 результирующего показателя для России, Беларуси, Эстонии и

Германии [3; 4] (таблица 1).

Таблица 1 – Прогнозные значения Y_1, IM, RD, PT, PF

год	Y_{1f}	IM_f	RD_f	PT_f	PF_f
Республика Беларусь					
2025	46,761	54,630	432,603	0,308	42
2026	46,533	54,630	423,853	0,320	40
Российская Федерация					
2025	28,407	55,213	19940,710	1,124	15522
2026	26,717	56,031	19092,622	1,118	16961
Эстония					
2025	55,729	45,680	1022,725	0,055	48
2026	58,258	45,490	1207,205	0,064	46
Германия					
2025	72,552	49,084	156505,129	1,592	30132
2026	72,043	49,241	164687,393	1,557	29872

Этап 2. Для реализации второго этапа выделены показатели: доля затрат на НИОК(Т)Р от совокупных инвестиций в % (далее – IR); импорт патентов от общего количества выданных патентов в % (далее – IP); экспорт патентов от общего количества выданных патентов в % (далее – EP); занятые в НИОК(Т)Р в тыс. человек (далее – EM); объем затрат на образование в млрд долл. США (далее – IE); доля населения, охваченного Интернет, от общего числа населения в % (далее – IN); результирующий показатель: доля средне- и высокотехнологичной добавленной стоимости от общего показателя добавленной стоимости (далее – Y_2) [2, с. 60].

Проведенный анализ позволил выявить неоднородное влияние факторов на Y_2. Так, в Беларуси положительное влияние на результирующий показатель оказывают затраты на НИОК(Т)Р от совокупных инвестиций. Вместе с тем вклад остальных факторов ограничен низким уровнем зарубежной коммерциализации интеллектуальной собственности. В России и Германии главным стимулирующим фактором выступает развитость Интернета (в сочетании с развитой патентной поддержкой в Германии). При этом экономика Эстонии отличается всесторонним положительным воздействием рассматриваемых факторов на Y_2. Прогнозные показатели авторской методики представлены ниже [3; 4] (таблица 2).

Таблица 2 – Прогнозные значения $Y_{2,}$ IR, EP, IP, EM, IN, IE

год	Y_{2f}	IR_f	EP_f	IP_f	EM_f	IN_f	IE_f
Республика Беларусь							
2025	17,072	2,221	11,640	17,476	46,577	97,311	3,974
2026	19,772	2,221	10,029	18,830	47,752	99,000	4,064
Российская Федерация							
2025	36,286	3,470	7,494	23,460	373,616	97,076	84,860
2026	36,537	3,487	7,597	22,925	368,478	99,000	89,544
Эстония							
2025	24,094	6,567	55,241	17,667	7,133	93,448	2,222
2026	24,833	6,406	55,715	18,643	7,432	95,125	2,299
Германия							
2025	57,984	15,428	56,346	43,403	521,507	94,902	261,773
2026	56,947	15,587	55,729	44,954	536,385	96,434	275,348

Этап 3. С целью реализации третьего этапа разработаны следующие группы факторов: а) группа «ресурсы»: RD; расходы из консолидированного государственного бюджета на НИОК(Т)Р в млн долл. США (далее – RG); группа «процесс»: PT; доля предприятий, осуществляющих выпуск средне- и высокотехнологичной продукции от общего показателя промышленных предприятий в % (далее – IF); группа «результат»: доходы от интеллектуальной собственности, проданной за рубеж от общего объема торговли в % (далее – PR); доля средне- и высокотехнологичной добавленной стоимости от общего показателя добавленной стоимости (далее – ME). Результирующим показателем выступает доля экспорта средне- и высокотехнологичной продукции от общего объема промышленного экспорта (для группы факторов) (далее – $Y_{1г}$).

Моделирование экспортных показателей $Y_{1г}$ на основе полиномиальной многофакторной авторегрессии позволило выявить межстрановую спецификацию. Так, в Беларуси и России зафиксированы структурные дисбалансы: положительный эффект на $Y_{1г}$ оказывают лишь отдельные факторы (например, расходы из консолидированного государственного бюджета на НИОК(Т)Р – в Беларуси) и доходы от интеллектуальной собственности за рубежом. При этом факторы из группы «процесс» демонстрируют отрицательную взаимосвязь в обеих странах, что может указывать на существующие проблемы трансфера ресурсов в экспортный продукт. Напротив, в Эстонии и Германии наблюдается

сбалансированное положительное влияние факторов всех групп. Показатели прогнозных значений для России, Беларуси, Эстонии и Германии представлены ниже [3; 4] (таблица 3).

Таблица 3 – Прогнозные значения $Y_{1г,}$ RD, RG, PT, IF, PR, ME

год	Y_{1fr}	RD_f	RG_f	PT_f	IF_f	PR_f	ME_f
Республика Беларусь							
2025	45,749	432,603	171,169	0,3085	22,338	0,133	20,755
2026	45,717	423,853	168,915	0,320	22,338	0,135	20,954
Российская Федерация							
2025	35,369	19940,710	11372,905	1,124	31,705	0,111	34,972
2026	35,415	19092,622	11410,510	1,118	31,710	0,090	34,972
Эстония							
2025	55,181	1022,725	295,008	0,055	19,638	0,111	27,890
2026	56,548	1207,205	304,548	0,064	19,766	0,090	27,891
Германия							
2025	73,229	156,505	46606,653	1,592	26,428	1,241	59,833
2026	74,100	164,687	49026,076	1,557	25,503	1,258	59,760

Также сравнительный анализ показателей Y_1 и $Y_{1г}$ позволил выявить ряд страновых особенностей:

– Беларусь: бюджетное финансирование НИОК(Т)Р и рост числа высокотехнологичных предприятий не обеспечивают существенный рост экспорта, что объясняется ориентацией промышленных производств на внутренний рынок;

– Россия: рост экспорта осуществляется преимущественно за счет использования имеющегося производственного потенциала;

– Эстония: оба сценария прогнозируют рост экспорта к 2026 г. за счет уже существующего накопительного эффекта коммерциализации объектов интеллектуальной собственности;

– Германия: исключение импорта средне- и высокотехнологичных компонентов приводит к росту результирующего показателя, что подчеркивает зрелость и автономность немецкого научно-промышленного комплекса.

По результатам проведенного анализа экспорта наукоемкой продукции сформирован межстрановой рейтинг и рассчитан индекс интенсивности научной и патентной деятельности (далее – ИНПД). Показатель рассчитывается на основе оценки сбалансированности факторов («ресурсы», «процесс», «результат») и

динамики прогноза с присвоением значений от 0 до 2 (таблица 4).

Таблица 4 – Значения межстранового рейтинга стран

Значение	**Сбалансированность факторов**	**Прогнозная динамика**
2 балла	В каждой группе минимум один фактор имеет положительное влияние	Увеличение прогнозного значения (свыше 3,0 п. п.)
1 балл	Положительное влияние зафиксировано лишь в части групп	Увеличение прогнозного значения (от 1,0 до 3,0 п. п.)
0 баллов	В большинстве групп доминируют факторы с отрицательным влиянием	Снижение прогнозного значения

Согласно полученным значениям ИНПД лидером среди анализируемых стран выступила Эстония (ИНПД – 2,0; сбалансированность факторов – 2; прогнозная динамика – 2). Далее позиции распределились следующим образом: Германия (ИНПД – 1,5; сбалансированность факторов – 2; прогнозная динамика – 1); Россия (ИНПД – 1,0; сбалансированность факторов – 1; прогнозная динамика – 1); Беларусь (ИНПД – 0,5; сбалансированность факторов – 1; прогнозная динамика – 0).

Заключение

Проведенное исследование позволило:

– выявить страновую специфику влияния патентной деятельности на экспорт наукоемкой продукции;

– установить универсальные факторы (инвестирование в НИОК(Т)Р и уровень цифровизации), оказывающие влияние на рост средне- и высокотехнологичной добавленной стоимости для Беларуси, России, Эстонии и Германии;

– смоделировать прогнозные значения доли экспорта наукоемкой продукции на 2026 г. по двум сценариям и установить страновую специфику этих значений (Беларусь – 46,533 и 45,717 %; Россия – 26,717 % и 35,415 %; Эстония – 58,258 и 56,548 %; Германия – 72,043 и 74,100%);

– смоделировать прогнозные значения доли средне- и высокотехнологичной добавленной стоимости (Беларусь – 19,772 %; Россия – 36,537 %; Эстония – 24,833 %; Германия – 56,947 %);

– создать межстрановой рейтинг по интенсивности научной и патентной деятельности на основе сбалансированности факторов групп «ресурсы»,

«процесс», «результат» и динамики прогноза экспорта наукоемкой продукции (Эстония – 2,0; Германия – 1,5; Россия – 1,0; Беларусь – 0,5).

Список литературы

1. Зенькова, Л. П. Кратко- и среднесрочные экономические циклы: теория формирования, методология статистического моделирования и анализа на стадии образования доходов, прогнозирование кризисов / Л. П. Зенькова, М. М. Новиков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019. – 220 с.

2. Казначеева, Ю. В. Методика оценки влияния научной и патентной деятельности на развитие экспорта наукоемкой продукции / Ю. В. Казначеева / Актуальные вопросы современных научных исследований: Сборник статей XXIII Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Пенза, 10 мая 2026 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г. Ю.), 2026. – С. 59-62.

3. Data Browser / United Nations Industrial Development Organization. – URL: https://stat.unido.org/data/table?dataset (дата обращения: 30.09.2026).

4. World Bank Open Data / World Bank Group. – URL: https://data.worldbank.org/ (дата обращения: 30.09.2026).

УДК 331.21:338.245

ОПЛАТА ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ ОПК

Черемных Ирина Леонидовна
магистрант
ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет
имени М. Т. Калашникова»

Аннотация. *Целью статьи является проведение всестороннего исследования состояния оплаты труда на предприятиях оборонно-промышленного комплекса (далее – ОПК). Особенностью рассмотрения данной темы на современном этапе является ее рассмотрение под призмой необходимости импортозамещения и технологического суверенитета. В статье рассматриваются основные теоретические положения по оплате труда, направления материального стимулирования персонала, обеспечивающие высокую эффективность выполнения государственного оборонного заказа на предприятиях ОПК. Отмечается, что на современных предприятиях ОПК требуется привлечение и удержание уникальных инженерно-технических кадров, что определяет некоторую специфику формирования фонда оплаты труда. Также уделяется внимание изучению взаимосвязи между уровнем вознаграждения и производительностью труда, мер государственной поддержки для поддержания стабильности кадрового потенциала оборонных предприятий. Автор подчеркивает необходимость совершенствования системы премирования, для ее наилучшего влияния на конечный инновационный результат и соблюдение жестких графиков производства гособоронзаказа (далее – ГОЗ). Научная значимость данной статьи заключается в глубоком изучении, а также в разработке направлений оптимизации оплаты труда, позволяющих сбалансировать интересы государства, предприятия и наемных сотрудников.*

Ключевые слова: *оборонно-промышленный комплекс, оплата труда, стимулирование труда, система оплаты труда, человеческий капитал, государственный заказ*

Конфликт интересов. *Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.*

Abstract. *The purpose of this article is to conduct a comprehensive study of the state of remuneration at enterprises of the military-industrial complex (hereinafter referred to as the MIC). A distinctive feature of this topic at the present stage is its consideration through the prism of the need for import substitution and technological sovereignty. The article examines the main theoretical provisions on remuneration, directions of material incentives for personnel, ensuring high efficiency of the fulfillment of state defense orders at enterprises of the military-industrial complex. It is noted that modern enterprises of the military-industrial complex require the attraction and retention of unique engineering and technical personnel, which determines certain specifics of the formation of the wage fund. Attention is also paid to studying the relationship between the level of remuneration and labor productivity, as well as state support measures to maintain the stability of the human resources potential of defense enterprises. The author emphasizes the need to improve the bonus system for its optimal impact on the final innovative result and compliance with strict schedules for the production of state defense orders (hereinafter referred to as SDO). The practical significance of the work lies in the possibility of applying the proposed directions in the field of remuneration at enterprises of the military-industrial complex and ensuring national security through a system of material incentives for employees. The scientific significance of this article lies in its in-depth study and development of methods for optimizing wages, balancing the interests of the state, the enterprise, and employees.*

Keywords: *defense industry complex, wages, labor incentives, wage system, human capital, government procurement*

Conflict of interest. *The author declares that there is no conflict of interest.*

Введение

Актуальность темы данной статьи определяется высокой значимостью

ОПК в обеспечении национальной безопасности страны на современном этапе в условиях обострения геополитический и вооруженных конфликтов.

Сегодня для предприятий оборонно-промышленного комплекса характерен высокий уровень технологичности. Это в свою очередь определяет необходимость привлечения высококвалифицированных специалистов и внедрение наукоемких, сложных инновационных решений. В данных условиях именно эффективно выстроенная система оплаты труда – ключевой фактор повышения производительности труда, привлечения и удержания трудовых ресурсов, и, как следствие, обеспечения стабильного развития предприятий.

В условиях современного рынка, предприятия ОПК вынуждены конкурировать с предприятиями других отраслей за получение высоквалифицированных кадров, а значит вопросы справедливости, мотивации и результативности системы оплаты труда приобретают особую значимость для оборонно-промышленного комплекса страны. Совершенствование оплаты труда ОПК позволяет повысить производственную эффективность, снизить текучесть кадров, увеличить заинтересованность сотрудников в конечных результатах деятельности предприятия. Именно это лежит в основе современных организационных и управленческих подходов, а также адаптации предприятий к изменяющимся экономическим условиям.

Таким образом, исследование организации и регулирования оплаты труда на предприятиях ОПК, разработки путей ее совершенствования является крайне важным направлением, решающим вопросы стратегического развития отрасли и государства в целом.

Целью данной статьи является разработка научно-методического подхода совершенствования системы оплаты труда на предприятиях ОПК.

Обзор литературы

Понятие оплаты труда анализировали множество исследователей. Прежде всего, рассмотрим какое определение дают понятию «оплата труда» различные авторы.

М.С. Федотов отмечает, что оплата труда представляет собой для

работника ключевой источник дохода, который выражается в денежной форме. Ее основная роль заключается в удовлетворение материальных потребностей работника, развитии его трудового потенциала. Она является важным мотивирующим фактором [1].

Н. Ю. Берестова пишет, что оплата труда представляет собой экономическую категорию, которая формирует отношения между работником и работодателем в виде денежного вознаграждения за результаты труда. Исследователь подчеркивает, что оплата труда (чаще всего) состоит из двух основных частей – постоянной и переменной. Переменная (или по-другому премиальная часть) оплаты труда направлена на стимулирование производительности, качества работы, а также профессионального и личностного роста сотрудников. Это позволяет наилучшим образом учитывать условия и степень тяжести труда, максимально справедливо оценить достигнутый результат. В рассмотрении оплаты труда Н.Ю. Берестова подчеркивает важность изучения и составления локальных нормативных актов внутри отрасли или предприятия, так как именно они определяют порядок выплат и закрепляют целевые ориентиры, направленные на повышение качества, количества и эффективности труда [2].

Н. А. Волгин определяет оплату труда как цену труда [3].

Помимо определения термина оплаты труда, важно так же рассмотреть факторы оплаты труда, их важность и как их определяют различные исследователи.

Т. А. Костенькова обращает внимание на важность решения о продолжении работы в компании сотрудника. Автор отмечает, что на это чаще всего влияют два ключевых фактора, а именно ощущение ценности со стороны работодателя и уровень оплаты труда. Соответственно именно они формируют лояльность сотрудников к работодателю, способствуют сплочению коллектива и повышают результативность деятельности предприятия [4, 5].

Анализ текущих трендов на российском рынке труда указывает на то, что для большинства текущих и будущих сотрудников наиболее важным фактором является материальное вознаграждение, то есть оплата труда. Крайне важным

элементом кадрового менеджмента в данных условиях становится прозрачность информирования кандидатов о будущих доходах и принципах их начисления. В этих условиях инструментом возмещения интеллектуальных и физических усилий персонала, затраченных на реализацию корпоративных задач становится система оплаты труда. Ее размер как правило определяется профессиональным уровнем сотрудника, трудоемкостью выполняемой им работы, объемом и качеством выполненных задач (Ю. Л. Петрачевская и др.) [6,7].

В то же время Т. С. Минаева пишет, что механизмы оплаты труда не всегда способствуют росту эффективности деятельности сотрудников. Стоит учитывать определенные риски дестимулирования. В этом случае низкая скорость работы компенсируется выплатами за сверхурочные часы. Не всегда временные затраты и реальные результаты труда сопоставимы. В негативном сценарии это может приводить к необоснованному расходованию бюджетов предприятия и снижению общей продуктивности [8].

Труд – это ограниченный ресурс, определяющийся конфликтом интересов со стороны работника и работодателя (первый хочет продать свой труд как можно дороже, а второй купить его как можно дешевле). Для современного менеджмента поиск баланса в системе при решении данного конфликта сторон превращается в одну из приоритетных стратегических задач.

Отметим важность оплаты труда как для отдельного сотрудника, так и для всей отраслевой экономики.

Э. Н. Соболев отмечает, что прогресс экономики невозможен без формирования у работников высокой мотивации и инициативности. В условиях жесткого давления на промышленное производство, ограниченного доступа к зарубежным технологиям и кадрового дефицита, именно грамотное стимулирование через оплату труда – гарант экономической устойчивости и социальной безопасности национальной экономики [9].

Заработная плата, полученная людьми, во многом определяет, сколько товаров и услуг они купят. Покупательская активность, в свою очередь, дает толчок для развития отечественных предприятий. Тем самым в экономике

формируется определенный «круговорот» деньги, потраченные покупателями на товары и услуги, трансформируются в последующем в зарплаты работникам тех сфер, которые эти товары создали. Е. А. Единак выделяет два вида последствий данного круговорота. Прямое следствие – это рост оплаты труда в сферах с высоким спросом. Косвенное следствие заключается в росте доходов у партнеров и поставщиков из связанных отраслей. Соответственно, как вывод следует отметить, что рост оплаты труда не только помогает отдельным людям жить лучше, но и подталкивает вперед всю экономику [10].

Рассматривая оплату труда в рамках макроэкономической системы, важно так же остановится на мнении М. С. Токсанбаева, которая отмечает важность сокращения слишком большого разрыва в доходах между разными отраслями. Иначе оплата труда перестанет выполнять свои главные функции – обеспечивать достойную жизнь и мотивировать сотрудников повышать квалификацию [11].

Таким образом, отметим, что анализ различных научных источников показал рассмотрение оплаты труда исследователями не только как денежное вознаграждения за выполненную работу, но и как важный инструмент мотивации, регулирования трудовых отношений и развития экономики. Многие авторы подчеркивают, что уровень оплаты труда сотрудников влияет на их удовлетворенность и желание продолжать трудовую деятельность, и, как следствие, эффективность работы предприятия в целом. Более того, исследователи указывают на необходимость баланса между стимулирующей и воспроизводственной функциями оплаты труда.

Материалы и методы

Методологическую основу исследования оплаты труда на предприятиях оборонно-промышленного комплекса составляют системный, институциональный и экономико-статистический подходы к анализу организации оплаты труда.

В ходе написания статьи и выполнения исследования использованы методы сравнительного анализа, обобщения, группировки, экономической интерпретации и структурно-функционального исследования. Указанные выше методы дают возможность определить особенности формирования заработной

платы в условиях выполнения государственного заказа и высокой технологической специализации производства предприятий ОПК.

Результаты и обсуждение

Для предприятий сферы ОПК характерны специфические особенности в сфере формирования оплаты труда, что во многом определяется важностью отрасли для национальной безопасности, высокой технологичностью производства, требованием строгого соблюдения государственных стандартов и наличием существенного регулирования со стороны государства.

Для наглядного представления рассмотрим системы стимулирования труда в ключевых госкорпорациях ОПК.

Первый пример – это госкорпорация «Росатом». Особенностью оплаты труда на данном предприятия становится его система мотивации. Она формируется на конкурентной заработной плате и широком пакете социальных гарантий.

В основе определения оплаты труда госкорпорации «Росатом» лежат принципы зависимости вознаграждения от индивидуальных результатов сотрудника и ответственности за измеримый вклад на основе грейдирования. Дополнительно к основному грейду применяется интегрированная стимулирующая надбавка. Ее размер определяется грейдом и профессиональным уровнем работника. В госкорпорации также развиваются меры по поддержке инноваций, творческой инициативы и профессионального роста персонала [13].

Следующий пример – это госкорпорация «Ростех». Здесь в основу совершенствование оплаты труда легло пересмотрение системы вознаграждения руководителей холдингов и отдельных филиалов. Суть данного пересмотра свелась к тому, что их доход был доведен до среднерыночного уровня, а размер премии приведе в зависимость от выполнения ключевых показателей эффективности и проектов, влияющие на капитализацию холдингов в средне- и долгосрочной перспективе. Также в «Ростехе» применяется система KPI, которая позволяет оценивать эффективность работников и подразделений. Полномочия по управлению оплатой труда переданы на уровень холдингов.

Еще один пример – госкорпорация «Роскосмос», где для апробации единой

системы оплаты труда (ECOT) было выбрано несколько предприятий. Пилотный проект предусматривает внедрение грейдовой системы и замену традиционных надбавок индивидуальной стимулирующей выплатой, зависящей от личных результатов работника. Цель этого заключается в унификации подходов к оплате труда в ракетно-космической отрасли. Переход к такой системе оплаты труда способствует росту производительности труда на предприятиях ОПК [14].

Обобщающая таблица по методам стимулирования труда в основных госкорпорациях ОПК представлена ниже.

Рассмотрев системы оплаты труда на предприятиях оборонно-промышленного комплекса, отметим, что они во многом нацелены на формирование целостной системы мотивации персонала, так как именно это лежит в основе достижения высокого уровня производительности труда и реформирования всего оборонного комплекса страны.

Методы стимулирования труда в основных госкорпорациях ОПК
Labor incentive methods in major state-owned defense industry corporations

Госкорпорация	Основные элементы системы стимулирования труда	Особенности премирования и надбавок	Оценка эффективности персонала
Росатом	- Единая система оплаты труда (Грейды) - Интегрированная стимулирующая надбавка (ИСН) - Ориентация на лучшие практики, прозрачность	- Размер надбавки индивидуален по грейдам - Премирование по 5 зонам и по профессиональному уровню (Эксперт, Опыт, Стандарт, Развитие и пр.)	- Ответственность за персональный и командный результат - Зависимость вознаграждения от индивидуальных достижений
Ростех	- KPI-система вознаграждения - Персональные задачи холдингов - Делегирование части функций управления оплатой труда в холдинги	- Премия по результатам выполнения ключевых показателей эффективности - Возможность дополнительного вознаграждения при превышении целей (до 10%)	- KPI-оценка деятельности сотрудников и руководителей - Учет как краткосрочных, так и стратегических задач
Роскосмос	- Переход на грейдовую систему оплаты труда - Индивидуальная стимулирующая надбавка - Унификация подходов по отрасли	- Надбавка зависит от личной результативности - Замена старых надбавок на новые, увязанные с эффективностью	- Снижение субъективного влияния руководителя - Акцент на личную эффективность и повышение производительности

Источник: составлено автором по данным [13, 14]
Source: compiled by the author based on [13, 14]

Для предприятий ОПК необходимо сочетать стабильную гарантированную часть заработной платы с гибкой премиальной частью, ориентированной на выполнение гособоронзаказа, соблюдения сроков, достижения высокого качества продукции и участия в инновационных проектах [15].

В этих условиях важным направлением является расширение практики грейдирования в оплате труда. Важно его применять не только в госкорпорациях, но и в других предприятиях системы ОПК страны.

Одним из перспективных направлений является расширение практики премирования за достижение ключевых показателей эффективности (производительность труда, качество изделий, снижение брака, экономию ресурсов и т.д.). Как установлено выше, в отечественной практике подобные меры уже применяются, но целесообразно их сделать более адресными и понятными для работников.

Не менее важным резервом совершенствования оплаты труда предприятий ОПК выступает развитие нематериальной мотивации в сочетании с материальным стимулированием. Для сотрудников предприятий необходимо предоставление социальных гарантий, программ обучения, повышения квалификации, участия в корпоративных проектах.

Значимым для предприятий оборонно-промышленного комплекса перспективным становится применение долгосрочных систем вознаграждения, предполагающих поощрение работников за вклад в реализацию стратегических задач предприятия. Это особенно важно для сохранения научно-технического потенциала и поддержки инновационной активности сотрудников предприятия. То есть предполагается дополнительная оплата работникам за рациональные предложения.

Таким образом, оплата труда в ОПК должна строиться с учетом многочисленных факторов. Она зависит напрямую законодательства РФ и отраслевых нормативов, внутренней политики предприятий и особенностей самого производства. Сочетание этих факторов даст возможность одновременно стимулировать производительность, поддерживать высокий уровень мотивации и

квалификации работников, а также обеспечивать конкурентоспособность отрасли в целом, что крайне необходимо для поддержания национальной безопасности страны.

Заключение

В ходе проведенного исследования автором была изучена специфика оплаты труда на предприятиях ОПК условиях импортозамещения и обеспечения технологического суверенитета страны.

В процессе исследования установлено, что ключевой особенностью ОПК является переход к единым отраслевым системам оплаты труда, основанным на грейдировании и использовании ключевых показателей эффективности, как показывает опыт ведущих госкорпораций – «Росатом», «Ростех», «Роскосмос».

Авторские выводы подтверждают, что для удержания уникальных инженерно-технических кадров, в условиях кадрового дефицита и конкурренции с другими отраслями экономики, предприятиям ОПК необходимо развивать комплексный подход в оплате труда. Он должен объединять материальные стимулы с широким пакетом социальных гарантий. Однако выявлены и ограничения, связанные с жестким регулированием фонда оплаты труда со стороны государственных структур. Это во многом может сдерживать внедрение дополнительных мотивирующих выплат.

В качестве основных направлений оптимизации оплаты труда предприятий ОПК автором предложены следующие направления:

- внедрение прозрачных рейдовых систем;
- привязка премий к персональной результативности;
- долгосрочное стимулирование за участие в инновационных проектах.

Результаты исследования подчеркивают, что сбалансированная оплата труда – это не только инструмент повышения производительности труда, но и фундамент обеспечения национальной безопасности страны.

Перспективы дальнейших исследований видятся в разработке более гибких методик формирования фонда оплаты труда в рамках исполнения гособоронзаказа. Это позволило бы предприятиям ОПК эффективнее конкурировать на

рынке труда.

Список литературы

1. Берестова Н. Ю. Оплата труда на наукоемком предприятии и особенности понятийного аппарата, применяемого в отношении оплаты труда / Экономика труда. 2023. Т. 10, № 5. С. 765-788.

2. Волгин Н. А. Оплата труда – приоритет приоритетов экономической и социальной политики / Социология власти. 2020. № 3. С. 27-38.

3. Минаева Т. С. Человеческий капитал как конкурентное преимущество // Банковское дело. 2024. № 2. С. 61-64.

4. Федотов М. С. Понятие и функции оплаты труда / Молодой ученый. 2020. № 20 (310). С. 456-460.

5. Костенькова Т. А. Управление оплатой труда персонала предприятий с учетом тенденций рынка труда / Экономика труда. 2022. Т. 9, № 2. С. 435-446.

6. Костенко, Е. П. Организация и оплата труда преподавателей в зарубежных странах: возможности внедрения в России / Е. П. Костенко, Л. С. Скачкова, Л. В. Тарасенко / Экономика труда. – 2025. – Т. 12, № 11. – С. 1683-1704.

7. Петрачевская Ю. Л., Немыкин Д. Н., Болотова И. С. Исследование особенностей построения результативной системы мотивации персонала как фактора оплаты труда на предприятии / Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2020. № 2(81). С. 203-212.

8. Дозорцев, О. Е. Анализ зарубежного опыта оплаты труда научных работников / О. Е. Дозорцев, В. М. Смирнов, М. В. Данилина / Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13, № 12. – С. 6137-6154.

9. Соболев Э. Н. Деформации в оплате квалифицированного труда: истоки и механизмы преодоления / Экономическая безопасность. 2022. Т. 5, № 3. С. 1009-1026.

10. Единак Е. А. Влияние межотраслевых экономических факторов на занятость и оплату труда / Социально-трудовые исследования. 2021. № 3(44). 73-83.

11. Токсанбаева М. С. Заработная плата: минимальный размер и дифференциация / Народонаселение. 2020. № 4. С. 40-49.

12. Абрамов А. П., Гавриков Ф. А. Оплата труда в России: тенденции, проблемы и пути совершенствования / Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2020. № 4. С. 195-206.

13. Попова И. В., Попов С. А. Современные способы усовершенствования мотивации и оплаты труда работников наукоемких предприятий оборонно-промышленного комплекса / Вестник «ввва».2023. № 1(51). С. 37-47.

14. Русаков С. В., Нехайчик Н. И. Системы оплаты труда работников предприятий оборонно-промышленного комплекса / Управление человеческими ресурсами – основа развития инновационной экономики: материалы XI Международной научно-практической конференции, Красноярск, 24–25 марта 2022 г. Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева. 2022. С. 134–138.

15. Попова, И. В. Дескриптивная модель мотивации и оплаты труда персонала наукоемких предприятий оборонно-промышленного комплекса / Лидерство и менеджмент. 2024. Т. 11, № 3. С. 1041-1056. предприятиям ОПК эффективнее конкурировать на рынке труда.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.3

ЦИФРОВАЯ ГИГИЕНА КАК ФАКТОР ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ МОЛОДЕЖИ

Потапенко Анна Алексеевна
студентка 3 курса факультета педагогики и психологии
ФГБОУ «Курский государственный университет»

Аннотация. *В статье рассматривается цифровая гигиена как условие сохранения психологического благополучия молодёжи. Обозначены основные группы рисков цифровой среды и соответствующие им правила безопасного поведения в сети, выделены этапы формирования навыков цифровой гигиены и участники этого процесса.*

The article examines digital hygiene as a condition for maintaining the psychological well-being of young people. It outlines the main risk groups associated with the digital environment and the corresponding rules for safe online behavior, while also identifying the stages of developing digital hygiene skills and the participants involved in this process.

Ключевые слова: *цифровая гигиена, молодёжь, психологическое благополучие, цифровая аддикция, информационная безопасность, цифровизация*

Keywords: *digital hygiene, youth, psychological well-being, digital addiction, information security, digitalization*

В современном российском обществе интернет прочно вошёл в повседневную жизнь молодого поколения. По данным ВЦИОМ, молодые россияне проводят в социальных сетях и мессенджерах в среднем около девяти часов в сутки, отдавая явное предпочтение цифровому общению [1]. Исследование Mediascope показывает, что социальными сетями ежедневно пользуются 85% подростков в возрасте от 14 до 17 лет, а ежедневный просмотр видео длительностью не менее

одного часа характерен для 76% представителей этой возрастной группы [2]. Цифровая среда стала пространством обучения, профессионального самоопределения и общения, однако одновременно она порождает риски, способные негативно отразиться на психическом здоровье и качестве жизни молодых людей. В этих условиях особую значимость приобретает цифровая гигиена - комплекс привычек и правил, позволяющих безопасно и осознанно использовать информационные технологии.

Толкование понятия «цифровая гигиена» в отечественной науке не является единственным. Д. В. Руденкин предлагает рассматривать её как «определённую систему правил, соблюдение которых дает возможность минимизировать наиболее существенные риски, возникающие из-за использования информационных технологий» [3]. А. Б. Павлова определяет цифровую гигиену как «свод правил потребления информации в интернете» [4]. Общим для обоих подходов является понимание цифровой гигиены не как технической защиты устройств, а как культуры поведения человека в информационной среде, включающей ограничение времени работы с гаджетами, критическую оценку контента, защиту персональных данных и умение распознавать деструктивные воздействия.

Государство признаёт обозначенную проблему на официальном уровне. Указом Президента РФ от 17 мая 2023 г. № 358 утверждена Стратегия комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года, одним из направлений которой является формирование у детей навыков самостоятельного, ответственного использования информационной продукции [5]. Распоряжением Правительства РФ от 28 апреля 2023 г. № 1105-р утверждена Концепция информационной безопасности детей, закрепляющая необходимость обучения несовершеннолетних правилам безопасного поведения в сети [6]. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» возлагает на образовательные организации обязанность создания условий для воспитания обучающихся, в том числе в области безопасного использования информационных технологий [7]. Таким образом, формирование цифровой гигиены молодёжи рассматривается не как частная забота семьи, а как задача, имеющая нормативное закрепление.

Связь цифровой гигиены с психологическим благополучием молодёжи обусловлена прежде всего феноменом цифровой аддикции. Как отмечает А. Б. Павлова, «термин «цифровая аддикция» был введён американским психологом А. Голдбергом в 1995 году для обозначения навязчивой потребности в использовании цифровых устройств» [4]. Исследователи выделяют несколько её форм: игроманию, зависимость от социальных сетей и так называемую информационную «бродилку» - бесцельное листание новостных лент и коротких видеороликов [4]. Чрезмерное погружение в виртуальную среду проявляется в снижении концентрации внимания, нарушениях сна, тревожности, а в наиболее выраженных случаях - в развитии номофобии, то есть страха оказаться без доступа к смартфону. Б. В. Заливанский и соавторы показали, что цифровая аддикция оказывает прямое влияние на социальное здоровье молодёжи, снижая уровень живого межличностного общения и усиливая эмоциональную неустойчивость [8]. При этом объективная картина цифрового поведения молодых людей выглядит противоречиво: «подавляющее большинство опрошенных нами представителей молодежи (94%) пользуются Интернетом ежедневно и тратят на его использование в среднем не менее 5 часов ежедневно» [3]. Молодёжь декларирует заботу о собственной безопасности, однако на практике соблюдает лишь те правила, которые кажутся ей очевидными, проявляя беспечность в отношении остальных [3].

Отношение самого общества к влиянию интернета на молодёжь также неоднозначно. Согласно данным, ВЦИОМ, лишь 10 % россиян оценивают влияние интернета и социальных сетей на детей и подростков как скорее положительное, тогда как 30% склонны видеть в нём скорее отрицательные последствия, и 57% убеждены, что оно в равной степени и положительно, и отрицательно [1]. Подобная оценка отражает понимание того, что сама по себе цифровая среда не является ни благом, ни угрозой: решающим оказывается умение человека выстраивать границы своего взаимодействия с ней. Именно в этом состоит практический смысл цифровой гигиены как фактора психологического благополучия.

Системное формирование навыков цифровой гигиены целесообразно рассматривать как последовательный процесс, включающий несколько взаимосвязанных этапов (рисунок 1).

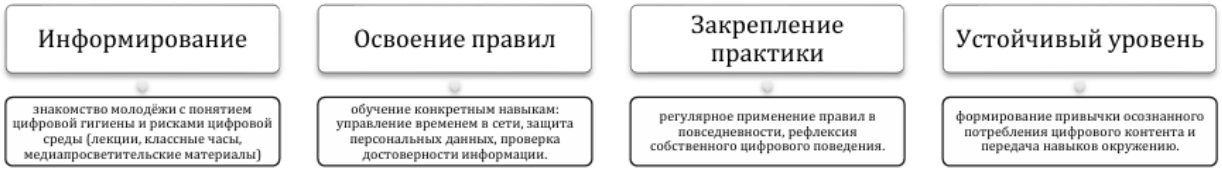


Рисунок 1 - Этапы формирования навыков цифровой гигиены у молодёжи

Реализация перечисленных этапов невозможна без участия различных субъектов, каждый из которых выполняет собственную роль в формировании цифровой культуры молодёжи (рисунок 2).

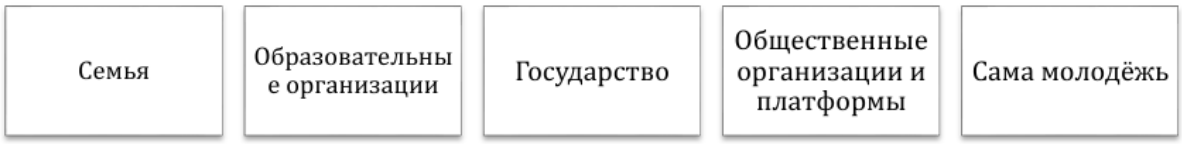


Рисунок 2 - Участники формирования цифровой гигиены молодёжи

Семья при этом остаётся ключевым институтом профилактики цифровых рисков. По данным ВЦИОМ, основную ответственность за безопасность детей и подростков в интернете 63 % россиян возлагают именно на родителей [8]. Н. В. Шишарина подчёркивает, что именно в воспитательной практике семьи и школы закладываются устойчивые привычки безопасного поведения в сети, которые затем сохраняются и во взрослом возрасте [9]. Наиболее востребованными практиками на уровне личности становятся цифровой детокс (сознательный отказ от устройств на определённое время), ведение режима сна без экранов, а также развитие критического мышления, позволяющего распознавать недостоверную информацию и деструктивный контент.

Таким образом, цифровая гигиена выступает не техническим навыком, а необходимым условием сохранения психологического благополучия молодёжи в условиях тотальной цифровизации общества. Соблюдение правил безопасного поведения в сети снижает уровень тревожности, защищает от мошенничества и

деструктивного контента, помогает сохранять равновесие между виртуальной и реальной жизнью.

Список литературы

1. Живущие в сети, или Медиапотребление современной молодежи: аналитический обзор // ВЦИОМ, 24.06.2025 [Электронный ресурс]. - URL: https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/zhivushchie-v-seti-ili-mediapotreblenie-sovremennoi-molodezhi - (Дата обращения 23.09.2026).

2. Как дети и подростки в России пользуются интернетом. Инфографика // РБК. - 2025. - 1 марта [Электронный ресурс]. - URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/01/03/2025/67c1b67a9a7947a146b068c3 - (Дата обращения 23.09.2026).

3. Руденкин Д. В. Уровень развития навыков цифровой гигиены современной российской молодежи: итоги социологического исследования / Д. В. Руденкин // Социодинамика. - 2022. - № 1. - DOI: 10.25136/2409-7144.2022.1.37487. - URL: https://cyberleninka.ru/article/n/uroven-razvitiya-navykov-tsifrovoy-gigieny-sovremennoy-rossiyskoy-molodezhi-itogi-sotsiologicheskogo-issledovaniya - (Дата обращения 23.09.2026).

4. Павлова А. Б. Педагогические подходы к формированию цифровой гигиены у молодёжи / А. Б. Павлова // Педагогическая перспектива. - 2026. - № 2(22). - С. 20-27. - DOI: 10.55523/27822559_2026_2(22)_20. - URL: https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-podhody-k-formirovaniyu-tsifrovoy-gigieny-u-molodyozhi - (Дата обращения 23.09.2026).

5. О Стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента РФ от 17.05.2023 № 358. - URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406788976/ - (Дата обращения 23.09.2026).

6. Об утверждении Концепции информационной безопасности детей в Российской Федерации: Распоряжение Правительства РФ от 28.04.2023 № 1105-р. -

URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_445979/ - (Дата обращения 23.09.2026).

7. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ - (Дата обращения 23.09.2026).

8. Заливанский Б. В. Влияние цифровой аддикции на социальное здоровье молодежи / Б. В. Заливанский, Е. В. Самохвалова, Е. В. Мореева // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2025. - Т. 33, № 2. - С. 182-187. - DOI: 10.32687/0869-866X-2025-33-2-182-187. - URL: https://elibrary.ru - (Дата обращения 23.09.2026).

9. Шишарина Н. В. Цифровая гигиена в воспитании детей и подростков / Н. В. Шишарина // Балтийский гуманитарный журнал. - 2023. - Т. 12, № 1(42). - С. 73-76. - DOI: 10.57145/27129780_2023_12_01_15. - URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-gigiena-v-vospitanii-detey-i-podrostkov - (Дата обращения 23.09.2026).

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 373.2

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ ТРЕТЬЕГО ГОДА ЖИЗНИ: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ В ПРАКТИКЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Стрелец Евгения Олеговна

студент

Научный руководитель: Осмачкина Валентина Александровна,

к.п.н.

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет

имени И. С. Тургенева»,

город Орел

Аннотация. *В статье представлены результаты изучения опыта работы педагогов дошкольного образования по формированию культурно-гигиенических навыков у детей третьего года жизни, дана характеристика отношения родиетлей к сотрудничеству с педагогами в процессе решения поставленной задачи, описаны уровни сформированности культурно-гигиенических навыков у детей раннего возраста.*

The article presents the results of a study of the experience of preschool education teachers in developing cultural and hygienic skills in children in their third year of life; it describes parents' attitudes towards cooperation with teachers in addressing this task; and it outlines the levels of development of cultural and hygienic skills in young children.

Ключевые слова: *культурно-гигиенические навыки, дети раннего возраста, дошкольная образовательная организация*

Keywords: *cultural and hygienic skills, young children, preschool educational organization*

Воспитание у детей навыков личной и общественной гигиены играет важнейшую роль в охране их здоровья, способствует правильному поведению в быту и в общественных местах. Особенно это важно в раннем возрасте, на что указывают Н. М. Аксарина, Т. И. Ватутина, Л. Н Павлова [1,6,7]. Вместе с тем, в публикациях Т.Н. Богиной, С. Н. Теплюк показано, что зачастую у детей третьего года жизни не сформированы культурно-гигиенические навыки. Взрослым (прежде всего, родителям) проще самим накормить, одеть, причесать ребенка, чем ждать, когда он сделает это сам, а потом исправлять неумелые действия ребенка [4,11]. Следовательно, педагогам в повседневной работе с детьми раннего возраста необходимо стремиться к тому, чтобы выполнение правил личной гигиены стало для них естественным, а гигиенические навыки постоянно совершенствовались.

Организационно-методические основы формирования культурно-гигиенических навыков у детей дошкольного возраста раскрыты в работах Е. М. Белостоцкой, Т. Ф. Виноградовой, Л. Каплан, С. В. Петериной и др. [3,9,10]. В публикациях указанных авторов отражены некоторые закономерности гигиенического развития дошкольников, даны рекомендации успешного решения изучаемой проблемы, предложены эффективные педагогические приемы, которые используются педагогами-практиками в образовательном процессе ДОО в настоящее время. Однако публикаций, посвященных проблеме формирования культурно-гигиенических навыков у детей раннего возраста, в современной педагогической науке крайне мало. Отдельные аспекты данной проблемы раскрыты в трудах Ю. А. Афонькиной, К. М. Васильевой, Н. Н. Галенко, Г. А. Урунтаевой [2,5,8].

Вышеобозначенные факты подтверждают актуальность проблемы формирования культурно-гигиенических навыков у детей раннего возраста и обуславливают необходимость организации экспериментального исследования, направленного на поиск и научно-методическое обоснование педагогических условий ее эффективного решения. В этой связи на базе МБДОУ «Центр развития ребенка – детский сад №60 «Березка» г. Орла был проведен первый этап

эксперимента, цель которого заключалась в изучении состояния проблемы формирования культурно-гигиенических навыков у детей третьего года жизни в практике дошкольного образования. Для достижения поставленной цели были применены такие методы эмпирического исследования, как анализ педагогической документации, анкетирование педагогов и родителей, диагностические задания Г. А. Урунтаевой, Ю. А. Афонькиной.

Проведенное эмпирическое исследование позволяет охарактеризовать состояние проблемы формирования культурно-гигиенических навыков у детей третьего года жизни в практике дошкольного образования.

Анкетирование педагогов и анализ педагогической документации позволяют констатировать, что оба воспитателя соглашаются с необходимостью формирования культурно-гигиенических навыков у детей третьего года жизни, аргументируя это тем, что только регулярность и целенаправленность педагогического воздействий приведет к успешным результатам в решении данной проблемы. В этой связи они регулярно планируют деятельность по формированию культурно-гигиенических навыков у детей третьего года жизни, но используют однообразные педагогические приемы (чтение художественной литературы, сюжетно-дидактические игры, показ, объяснение, упражнения), акцентируют внимание лишь на формировании навыков самообслуживания. Педагоги устанавливают сотрудничество с родителями, но при этом практически не затрагивают вопросы формирования культурно-гигиенических навыков у детей третьего года жизни. Сотрудничая с родителями, воспитатели в основном используют традиционные формы взаимодействия: родительские собрания, консультации, оформление информационных стендов.

Анкетирование родителей показало, что, взрослые проявляют интерес к различным аспектам пребывания ребенка в детском саду, но недостаточно заинтересованы проблемой формирования культурно-гигиенических навыков у детей. В практике семейного воспитания в целях формирования культурно-гигиенических навыков у детей родители преимущественно применяют объяснение, показ и личный пример. В меньшей степени, используются ими игровые приемы

и метод оценки действий детей. К трудностям, которые родители испытывают в процессе формирования культурно-гигиенических навыков у детей, 70% опрошенных взрослых отнесли нехватку времени, 10% респондентов указали на разногласия в педагогических требованиях к ребенку со стороны членов семьи. В целом родители продемонстрировали положительное отношение к установлению сотрудничества с педагогами по формированию культурно-гигиенических навыков у детей 3-его года жизни. Одновременно с этим 80% взрослых проявили неготовность к активному участию в образовательном процессе по данному направлению, предпочтение традиционных форм общения, формальное отношение к данной проблеме.

По итогам проведенной диагностики у 18% детей третьего года жизни выявлен высокий уровень сформированности культурно-гигиенических навыков, у 13% воспитанников – выше среднего, у 27% - средний и у 41% детей - низкий уровень сформированности культурно-гигиенических навыков. В целом наблюдения показали, что в раннем возрасте значительное число детей не приучены к горшку, не умеют одеваться и раздеваться, некоторые не могут самостоятельно и/или аккуратно есть и пить, неохотно выполняют трудовые поручения. В отдельных случаях у детей на третьем году жизни не сформирована активная речь, что обуславливает отсутствие вежливых слов. По этой причине в общении с окружающими они используют замещающие жесты: кивок как выражение благодарности, приветственное и прощальное махание рукой и пр.

Результаты, полученные в ходе эмпирического исследования, в дальнейшем будут учтены при определении содержания, методики работы и педагогических условий формирования культурно-гигиенических навыков у детей третьего года жизни на следующем – формирующем - этапе эксперимента.

Список литературы

1. Аксарина, Н. М. Воспитание детей раннего возраста / Н. М. Аксарина. – М: Просвещение, 1981. – 312 с.

2. Афонькина, Ю. А. Как приобщить малыша к гигиене и

самообслуживанию / Ю. А. Афонькина, Г. А. Урунтаева. – М: Просвещение, 2019. – 215 с.

3. Белостоцкая, Е. М. Гигиенические основы воспитания детей от трех до семи лет / Е. М. Белостоцкая, Т. Ф. Виноградова и др. - М.: Просвещение, 2011. – 273 с.

4. Богина, Т. Л. Охрана здоровья детей в дошкольных учреждениях / Т. Л. Богина. – М: Мозаика-Синтез, 2006. – 114 с.

5. Васильева, К. М. Воспитание культурно-гигиенических навыков у детей раннего возраста / Проблемы педагогики. 2021. №3(54). - URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vospitanie-kulturno-gigienicheskih-navykov-u-detey-rannego-vozrasta (дата обращения: 21.03.2026).

6. Ватутина, С. В. Ребенок пришел в детский сад / С. В. Ватутина. – М: Просвещение, 1989. – 186 с.

7. Воспитание и обучение детей раннего возраста / Под ред. Л. Н. Павловой. – М: Просвещение, 1988. – 176 с.

8. Воспитание навыков гигиены и самообслуживания у детей раннего возраста: методическое пособие / авт.-сост. Галенко Н. Н. – Глубокий: МДОАУ №22, 2021. – 32 с.

9. Каплан, Л. И. Воспитание привычек и первых навыков культуры поведения / Л. И. Каплан / Воспитание и обучение детей раннего возраста. – М: Просвещение, 1986. - С. 77-80.

10. Петерина, С. В. Воспитание культуры поведения у детей дошкольного возраста / С. В. Петерина. - М. Просвещение, 1994. - 214 с.

11. Ребёнок третьего года жизни. Пособие для родителей и педагогов / Под ред. С. Н. Теплюк. – М.: Мозаика-Синтез, 2011. – 256 с.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ И ПРАКТИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РЕШЕНИЙ

XXIII Международная научно-практическая конференция

Научное издание

ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 06.10.2026 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 6,63
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 161.