



# АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2713-1513

#49 (231), 2024

ЧАСТЬ I

# Актуальные исследования

Международный научный журнал

2024 • № 49 (231)

Часть I

Издается с ноября 2019 года

Выходит еженедельно

ISSN 2713-1513

**Главный редактор:** Ткачев Александр Анатольевич, канд. социол. наук

**Ответственный редактор:** Ткачева Екатерина Петровна

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Абидова Гулмира Шухратовна**, доктор технических наук, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

**Альборад Ахмед Абуди Хусейн**, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

**Аль-бутбахак Башшар Абуд Фадхиль**, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

**Альхаким Ахмед Кадим Абдуалкарем Мухаммед**, PhD, доцент, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

**Асаналиев Мелис Казыкеевич**, доктор педагогических наук, профессор, академик МАНПО РФ (Кыргызский государственный технический университет)

**Атаев Загир Вагитович**, кандидат географических наук, проректор по научной работе, профессор, директор НИИ биогеографии и ландшафтной экологии (Дагестанский государственный педагогический университет)

**Бафоев Феруз Муртазович**, кандидат политических наук, доцент (Бухарский инженерно-технологический институт)

**Гаврилин Александр Васильевич**, доктор педагогических наук, профессор, Почетный работник образования (Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой)

**Галузо Василий Николаевич**, кандидат юридических наук, старший научный сотрудник (Научно-исследовательский институт образования и науки)

**Григорьев Михаил Федосеевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (Арктический государственный агротехнологический университет)

**Губайдуллина Гаян Нурахметовна**, кандидат педагогических наук, доцент, член-корреспондент Международной Академии педагогического образования (Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова)

**Ежкова Нина Сергеевна**, доктор педагогических наук, профессор кафедры психологии и педагогики (Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого)

**Жилина Наталья Юрьевна**, кандидат юридических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

**Ильина Екатерина Александровна**, кандидат архитектуры, доцент (Государственный университет по землеустройству)

**Каландаров Азиз Абдурахманович**, PhD по физико-математическим наукам, доцент, проректор по учебным делам (Гулистанский государственный педагогический институт)

**Карпович Виктор Францевич**, кандидат экономических наук, доцент (Белорусский национальный технический университет)

**Кожевников Олег Альбертович**, кандидат юридических наук, доцент, Почетный адвокат России (Уральский государственный юридический университет)

**Колесников Александр Сергеевич**, кандидат технических наук, доцент (Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова)

**Копалкина Евгения Геннадьевна**, кандидат философских наук, доцент (Иркутский национальный исследовательский технический университет)

**Красовский Андрей Николаевич**, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН и АИН (Уральский технический институт связи и информатики)

**Кузнецов Игорь Анатольевич**, кандидат медицинских наук, доцент, академик международной академии фундаментального образования (МАФО), доктор медицинских наук РАГПН,

профессор, почетный доктор наук РАЕ, член-корр. Российской академии медико-технических наук (РАМТН) (Астраханский государственный технический университет)

**Литвинова Жанна Борисовна**, кандидат педагогических наук (Кубанский государственный университет)

**Мамедова Наталья Александровна**, кандидат экономических наук, доцент (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова)

**Мукий Юлия Викторовна**, кандидат биологических наук, доцент (Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины)

**Никова Марина Александровна**, кандидат социологических наук, доцент (Московский государственный областной университет (МГОУ))

**Насакаева Бакыт Ермекбайкызы**, кандидат экономических наук, доцент, член экспертного Совета МОН РК (Карагандинский государственный технический университет)

**Олешкевич Кирилл Игоревич**, кандидат педагогических наук, доцент (Московский государственный институт культуры)

**Попов Дмитрий Владимирович**, доктор филологических наук (DSc), доцент (Андижанский государственный институт иностранных языков)

**Пятаева Ольга Алексеевна**, кандидат экономических наук, доцент (Российская государственная академия интеллектуальной собственности)

**Редкоус Владимир Михайлович**, доктор юридических наук, профессор (Институт государства и права РАН)

**Самович Александр Леонидович**, доктор исторических наук, доцент (ОО «Белорусское общество архивистов»)

**Сидикова Тахира Далиевна**, PhD, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

**Таджибоев Шарифджон Гайбуллоевич**, кандидат филологических наук, доцент (Худжандский государственный университет им. академика Бободжона Гафурова)

**Тихомирова Евгения Ивановна**, доктор педагогических наук, профессор, Почётный работник ВПО РФ, академик МААН, академик РАЕ (Самарский государственный социально-педагогический университет)

**Хайтова Олмахон Саидовна**, кандидат исторических наук, доцент, Почетный академик Академии наук «Турон» (Навоийский государственный горный институт)

**Цуриков Александр Николаевич**, кандидат технических наук, доцент (Ростовский государственный университет путей сообщения (РГУПС))

**Чернышев Виктор Петрович**, кандидат педагогических наук, профессор, Заслуженный тренер РФ (Тихоокеанский государственный университет)

**Шаповал Жанна Александровна**, кандидат социологических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

**Шошин Сергей Владимирович**, кандидат юридических наук, доцент (Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского)

**Эшонкулова Нуржахон Абдужабборовна**, PhD по философским наукам, доцент (Навоийский государственный горный институт)

**Яхшиева Зухра Зиятовна**, доктор химических наук, доцент (Джиззакский государственный педагогический институт)

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФИЗИКА

<b>Захваткин А.Ю.</b> ПОСТОЯННАЯ ПЛАНКА В НЕОКЛАССИЧЕСКОЙ ФИЗИКЕ .....	7
<b>Норенко И.А.</b> ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ .....	18

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Мавлютов А.А.</b> К ВОПРОСУ РАБОТЫ РИГЕЛЯ ПРИ ИЗГИБЕ СО СТЕСНЁННЫМ КРУЧЕНИЕМ .....	21
<b>Смирнова О.К.</b> МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ГОРЕНИЯ ТОПЛИВНОЙ СМЕСИ В МОДУЛИРУЕМОЙ ГОРЕЛКЕ ГАЗОВОГО КОТЛА В РЕСТОРАНЕ .....	25

### ВОЕННОЕ ДЕЛО

<b>Армяншин В.В., Санеев М.И.</b> ПУТИ РЕШЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВОЙСКОВЫХ СКЛАДОВ ГСМ ОТ АТАК МАЛОРАЗМЕРНЫХ БПЛА.....	31
---	----

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<b>Гулиев Р.А.</b> РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ.....	35
<b>Кокорева Е.М.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ .....	40
<b>Ляшов Е.И.</b> ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ИЗ СЕРВИСА ЕСИА, АУТЕНТИФИКАЦИЯ И АВТОРИЗАЦИЯ.....	42
<b>Старцев В.С.</b> РАЗРАБОТКА ВЕБ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРОДАЖИ РЕЖУЩИХ ВАЛОВ ДЛЯ КОНВЕЙЕРА .....	46
<b>Шинкарук В.Д.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РАСХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	48

## МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

**Альшейх Абдулсалам**

ПРОБЛЕМЫ ЖИЗНЕСПОСОБНОЙ ТЕРАПИИ ПУЛЬПЫ: НАВИГАЦИЯ  
ПО СЛОЖНОСТЯМ СОХРАНЕНИЯ ПУЛЬПОВОЙ ТКАНИ..... 51

**Серебрякова П.Н.**

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ ТАКОЦУБО ..... 53

## ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

**Ахметгалиева И.Х.**

ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОГО МАШИННОГО ПЕРЕВОДА НА ОСНОВЕ  
МАТЕРИАЛОВ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ТЕКСТОВ СМИ ..... 55

**Мухина Е.В.**

УСТОЙЧИВЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ В РАМКАХ ИНТЕРНЕТ-ДИСКУРСА..... 58

**Соколова Е.В.**

ЛЕКСИЧЕСКИЕ СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ..... 62

## ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

**Сиваков Д.А.**

МАРИУПОЛЬСКИЙ ПЕРИОД СЛУЖБЫ СЕРГЕЯ ДРУГОВА ..... 65

**Шкуров А.Ю.**

РЕЛИГИОЗНО-ХРИСТИАНСКИЕ ОСНОВЫ ТВОРЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ  
Ф. И. ТЮТЧЕВА (К 220-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ РУССКОГО  
ПОЭТА-МЫСЛИТЕЛЯ) ..... 69

## ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

**Гасанов Н.К.**

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ..... 74

**Гнатенко К.М.**

ПОСЛЕДСТВИЯ ВВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУР БАНКРОТСТВА..... 77

**Дьяков Н.А.**

АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПОНЯТИЕ И  
ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА..... 83

**Дьяков Н.А.**

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛНЕНИЯ  
ПОСТАНОВЛЕНИЯ ОБ АДМИНИСТРАТИВНОМ ПРИОСТАНОВЛЕНИИ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..... 87

**Дьяков Н.А.**

ПРОИЗВОДСТВО ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ,  
ВЛЕКУЩИХ АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 91

---

<b>Елсуков А.И.</b>	
ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ СТАТЬИ 124 УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	95
<b>Лузанов В.А.</b>	
МЕХАНИЗМ ЗАЩИТЫ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА: КОНСТИТУЦИОННЫЕ ОСНОВЫ .....	98
<b>Масобирова Г.К.</b>	
ОБЪЕКТИВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ СОБСТВЕННОСТИ .....	101
<b>Нухова Л.С.</b>	
РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА СПРАВЕДЛИВОСТИ В НОРМАХ УГОЛОВНОГО ПРАВА.....	104

# ФИЗИКА

ЗАХВАТКИН Александр Юрьевич

Россия, г. Балашиха

## ПОСТОЯННАЯ ПЛАНКА В НЕОКЛАССИЧЕСКОЙ ФИЗИКЕ

**Аннотация.** Рассматриваются вопросы интерпретации физического содержания постоянной Планка в контексте неоклассической физики, и формулируются выводы о её природе и структурных особенностях объектов Пространства.

**Ключевые слова:** постоянная Планка, энергия, сила, скорость света, сверхсветовая скорость, объём кванта, неоклассическая физика.

Необходимость разработки неоклассической физики связана с фундаментальной ошибкой Ньютона в определении силы. В соответствии с его Вторым законом механики сила определяется как произведение массы тела на ускорение, с которым это тело движется в Пространстве /1/.

В работе «Основы динамики как современная проблема классической физики», автором была рассмотрена природа этой ошибки, которая приводит к выводу о том, что сила должна вычисляться не через ускорение движения, а через скорость, с которой тело движется в Пространстве [2, с. 6-11]. В этом случае сила есть произведение массы тела на скорость его движения (в классической физике эквивалентно понятию количество движения):

$$F = m \cdot u, \quad (1)$$

В не явном виде мгновенная энергия тела в конце пути «l» движущегося с ускорением «a» в классической физике есть произведение массы на квадрат скорости:

$$E = m \cdot a \cdot l = m \cdot u^2, \quad (2)$$

В неоклассической физике кинергия (мгновенная энергия) есть произведение силы на скорость движения тела в Пространстве:

$$K(E) = F \cdot u = m \cdot u \cdot u = m \cdot u^2, \quad (3)$$

В классической физике работа вычисляется как разность между двумя энергетическим состояниями тела:

$$A = \Delta E = E_2 - E_1, \quad (4)$$

В неоклассической физике работа вычисляется как произведение кинергии (мгновенной энергии) на время движения тела в этом состоянии:

$$A = K(E) \cdot t = m \cdot u^2 \cdot t = m \cdot u \cdot l = F \cdot l, \quad (5)$$

Основываясь на первом постулате «Космологической теории бесконечной Вселенной» о первичности Пространства в наблюдаемой реальности: «Пространство единственная базовая феноменологическая основа бытия, которая не является производной из чего-либо. Вся реальность, во всём её бесконечном многообразии, это результат преобразования свойств единичных Фесдий» [4], можно утверждать, что работа по перемещению в Пространстве тела массой «m» со скоростью «u» на расстояние «l», равна работе по перемещению объема «V», занимаемого этим телом, со скоростью «u»:

$$A = m \cdot u \cdot l = k \cdot V \cdot u, \quad (5)$$

Где:

k = 1 кг/м<sup>2</sup> – коэффициент пропорциональности;

V – объём, занимаемый телом (м<sup>3</sup>);

u – скорость перемещения тела в Пространстве (м/с).

Откуда:

$$M \cdot l \equiv k \cdot V, \quad (6)$$

Анализ этого тождества позволяет сделать вывод о том, что пространственным эквивалентом массы является площадь. Так как тело любой массы занимает в Пространстве некий объём, то движение этого объёма в линейном направлении связано с работой его перемещения, которая тождественна работе по перемещению эквивалентной массы в том же направлении. Таким образом, произведение массы на путь, пройденный телом, эквивалентно изменению соответствующего объема Пространства.



Так как объём любой пространственной фигуры может быть приведён к равному по объёму кубу, то этот эквивалентный объём можно рассматривать как совокупность Фесдий, поэтому элементарная работа может рассматриваться как результат изменения физического состояния Пространства некой совокупности Фесдий равной объёму перемещаемого тела.

Этот вывод позволяет по-иному рассматривать природу постоянной Планка.

Занимаясь исследованием теплового излучения и природой его поглощения абсолютно черным телом, Планк приходит к выводу о квантовой природе этого излучения. Это открытие настолько поражает его своей простотой и оригинальностью, что 14 декабря 1900 года, гуляя со своим старшим сыном Карлом, Планк рассказал ему, о том, что, возможно, он совершил открытие столь же важное, как в свое время Исаак Ньютон, сформулировавший принципы классической физики. В тот же день он выступил на заседании немецкого Физического сообщества с докладом «К теории распределения энергии излучения нормального спектра», где, в частности, отметил:

*«Если E рассматривать как безгранично делимое количество, такое распределение может быть произведено бесконечно большим числом способов. Мы предположим, однако, – и в этом состоит самый важный момент всего расчёта, – E может быть распределено на точно определённое число равных частей, и используем при этом мировую постоянную  $h = 6,55 \cdot 10^{-27}$  эрг\*с. Эта константа, помноженная на общую для резонаторов частоту, даёт нам элемент энергии «e» в эргах...» [8] /2/.*

Математическая запись этого вывода имеет вид:

$$e = h \cdot \nu, \quad (7)$$

Где:

e – энергия кванта с частотой « $\nu$ »;

h – постоянная Планка.

Так как  $\nu = u/\lambda$ , уравнение (7) преобразуется к виду:

$$h \cdot u = e \cdot \lambda, \quad (8)$$

Где:

$e = m \cdot u^2$  – энергия электромагнитного кванта массой «m».

Откуда:

$$h = m \cdot u \cdot \lambda, \quad (9)$$

Выражение (9) есть математическое описание работы в неоклассической физике (5). Таким образом, постоянная Планка в неоклассической физике представляет собой работу по

перемещению в Пространстве единичного кванта массой «m» на расстояние, соответствующее длине его волны « $\lambda$ », со скоростью «u» /3/. Так как электромагнитное излучение, до энергий жёсткого рентгеновского излучения включительно, распространяется с постоянной скоростью равной скорости света, то выражение (9) преобразуется к виду:

$$H = m \cdot c \cdot \lambda, \quad (10)$$

Иными словами, в этом случае постоянная Планка описывает некую предельную работу, которую можно совершить при перемещении массы «m» со скоростью света на расстояние « $\lambda$ », равное длине волны квантового осциллятора. С учётом выражений (5) и (6) речь идёт о предельном объёме, который может перемещаться в Пространстве со скоростью света. Тогда выражение (10) преобразуется к виду:

$$h/c = k \cdot V_{\text{lim}}, \quad (11)$$

$$k = 1 \text{ кг/м}^2$$

$$h = 6,62607015 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$$

$$c = 2,99792458 \cdot 10^8 \text{ м/с}$$

$$V_{\text{lim}} = 2,210219 \cdot 10^{-42} \text{ м}^3$$

Величина  $2,210219 \cdot 10^{-42} \text{ м}^3$  определяет физическую границу, выше которой тела с большим объёмом, занимаемым в Пространстве, не могут двигаться со скоростью света, в то время как тела с меньшим объёмом могут двигаться в Пространстве как со скоростью света, так и со сверхсветовой скоростью. При этом предельное превышение скорости света пропорционально уменьшению объёма тела по отношению к критическому объёму  $V_{\text{lim}}$ , так как для сверхсветовых скоростей действует равенство:

$$[(V_{\text{lim}}) \cdot c] / (v) = u_{\text{cc}}, \quad (12)$$

Где:

h – постоянная Планка;

v – объём кванта меньше  $V_{\text{lim}}$ ;

$u_{\text{cc}}$  – сверхсветовая скорость перемещения электромагнитного кванта в Пространстве.

Выражение (12) определяет предельную сверхсветовую скорость перемещения в Пространстве для кванта с объёмом «v». В неоклассической физике она определяется как вторая космологическая скорость, а скорость света, соответственно, как первая космологическая скорость.

Так, протоника (протон) имеет уточнённый объём  $v_p = 2 \cdot 10^{-46} \text{ м}^3$  [3, с. 14-21].

$$V_{\text{lim}} / v_p = 11051,09$$

Следовательно, предельно возможная сверхсветовая скорость перемещения протонов (протонов) в Пространстве составляет  $11051,09c$  ( $3,31 \cdot 10^{12} \text{ м/с}$ ).

Электрон имеет уточнённый объем  $v_e = 1,089 \cdot 10^{-49} \text{ м}^3$  [3, с. 14-21].

$$V_{\text{lim}} / v_e = 2,0296 \cdot 10^7$$

Следовательно, предельно возможная сверхсветовая скорость перемещения электронов в Пространстве составляет  $2,0296 \cdot 10^7 \text{ с}$  ( $6,0845 \cdot 10^{15} \text{ м/с}$ ).

Для экспериментальной проверки возможности перемещения протонов (протонов) и электронов с указанной выше сверхсветовыми скоростями, необходимо наблюдать электромагнитное излучение соответствующей мощности.

Для протоныцы (протона) предельно достижимая кинергия (внутренняя энергия) равна:

$$K_p = e_p \cdot (V_{\text{lim}} / V_p)^2 = (938,27 \cdot 10^6) \cdot 11051,09^2 = 1,1459 \cdot 10^{17} \text{ эВ} (114,59 \text{ ПэВ}, 0,0184 \text{ Дж}).$$

В связи с этим представляет интерес результат наблюдения космического излучения мощностью около 1,4 ПэВ ( $0,012 K_p$ ) китайской обсерватории LHAASO в 2020 г., расположенной на Тибетском нагорье. И хотя сегодня экспериментально подтверждена возможность перемещения протонов (протонов) со сверхсветовой скоростью вне атома, представляется маловероятным их движение с такими скоростями в естественных условиях, так как в этом случае придётся объяснить природу взрывов протоновых (нейтронных) звёзд, как единственно возможного источника свободных протонов (протонов), поэтому, это наблюдаемое излучение, скорее всего, следует относить к электронам.

Для электрона предельно достижимая внутренняя энергия равна:

$$K_e = 510998 \cdot (2,0296 \cdot 10^7)^2 = 2,10494 \cdot 10^{20} \text{ эВ} (210,49 \text{ ЭэВ}, 33,725 \text{ Дж})$$

Тогда, красное смещение для излучения 2020 г. 1,4 ПэВ по электрону составило  $z = 150360$ , что в пересчете на космическое время по скорости света соответствует 76 квадриллионам св. лет.

Также, в связи с этим, интересны два наблюдения сверхмощного космического излучения.

Первое 15 октября 1991 года мощностью  $320 \cdot 10^{18} \text{ эВ}$  (320 ЭэВ), второе 27 мая 2021 года мощностью  $244 \cdot 10^{18} \text{ эВ}$  (244 ЭэВ), которые значительно превосходят предельную энергию электронов перемещающихся в Пространстве со второй космологической скоростью. Этот наблюдаемый результат указывает на то, что существует иная стабильная элементарная частица значительно меньшего объёма, чем электрон. Но, поскольку в настоящее время нам

такая частица не известна, и мы не знаем к какому эволюционному этапу материи она может относиться, то строить какие-либо предположения относительно неё преждевременно. В любом случае, все факты наблюдения излучений мощностью более 210,49 ЭэВ заслуживают очень пристального внимания, чтобы понять к какому эволюционному классу частиц по плотности материи его можно отнести /4/.

Возвращаясь к рассмотрению физической природы постоянной Планка следует отметить, что она позволяет понять природу энергии.

Если постоянная Планка есть работа по перемещению единичного объёма в Пространстве со скоростью света, то в соответствии с положением неоклассической физики о связи кинергии и работы, отношение постоянной Планка ко времени есть элементарная энергия, которая определяет интенсивность перемещения единичного объёма между двумя ближайшими Фесдиями и характеризуется произведением объёма на ускорение:

$$K(E)_v = h/t = k \cdot V_{\text{lim}} \cdot a, \quad (13)$$

Таким образом, кинергия в неоклассической физике интерпретируется, как движение объёма тела с ускорением «а». Эта физическая зависимость является подтверждением объективной реальности дискретности Пространства и корпускулярно-волнового дуализма движения в нём тел, когда они непрерывно переходят из корпускулярного состояния в волнообразное и обратно, что наблюдается как движение тела в Пространстве с постоянной скоростью, в то время как реальный процесс движения есть последовательность ускорение-торможение-фиксация перемещающегося объёма объекта. При этом переход от волнообразного состояния в корпускулярное сопровождается снижением энергии, и в зависимости от размера перемещаемого объёма характеризуется либо снижением скорости движения (для объёмов более  $V_{\text{lim}}$ ), либо снижением массы (для объёмов меньше  $V_{\text{lim}}$ ). Но эта тема уже выходит за рамки настоящей статьи /5/.

Завершая проведенное исследование можно сделать следующие выводы.

Во-первых, анализ постоянной Планка в неоклассической физике позволяет констатировать, что её отношение к скорости света определяет пространственную область объёмом  $V_{\text{lim}} = 2,210219 \cdot 10^{-42} \text{ м}^3$ , которая является физической границей влияния изменения энергии тела на его динамические характеристики. При больших объёмах, при уменьшении

внутренней энергии тела происходит уменьшение скорости его движения, при этом масса тела остаётся неизменной. При меньших объёмах уменьшение энергии приводит уже к уменьшению массы тела, и как следствие, к увеличению длины его волны, при неизменности объёма кванта в Пространстве, но при этом, скорость его движения остаётся постоянной и не может быть ниже скорости света.

Увеличение внутренней энергии тела от внешних источников во время движения возможно только для тел объёмом больше критического. Тела меньшего объёма могут получить внешнюю энергию только от первичного импульса, и в дальнейшем к дополнительным внешним импульсам невосприимчивы в части изменения параметров своего движения.

В первом случае ( $V > V_{lim}$ ) при получении дополнительной энергии в любой момент своего существования скорость объекта увеличивается при постоянной массе, но при этом, бесконечно приближаясь к скорости света, не может её превысить. В этом случае, при приближении к скорости света, уровень поглощения внешней энергии становится бесконечным и описывается уравнением:

$$K(E) = e_0 / \{1 - [(u_0 + \Delta u) / c]\}, \quad (14)$$

Где:

$e_0$  – исходная внутренняя энергия тела, до приобретения им дополнительной энергии;

$K(E)$  – кинергия (мгновенная энергия) тела после получения дополнительной энергии;

$\Delta u \leq (c - u_0)$  – прирост скорости тела после приобретения дополнительной энергии;

$u_0$  – начальная скорость тела до приобретения им дополнительной энергии;

$c$  – скорость света.

Так, например, энергия атома железа при  $u_0 = 0$   $e_0 = 82,587$  ГэВ. Для его разгона до 1000 км/с потребуется энергия равная 276,2 МэВ, что в пересчёте на один килограмм даёт значение  $1,875 \cdot 10^{33}$  эВ ( $3,0 \cdot 10^{14}$  Дж), что, в свою очередь, в пересчёте на ядерное топливо даёт значение 4,17 кг  $[(3,0 \cdot 10^{14}) / (7,2 \cdot 10^{13})]$ . Иными словами, для разгона одного килограмма железа с нуля до 1000 км/с необходимо израсходовать около 4 кг ядерного топлива, при 100% эффективности его преобразования в движение, что практически нереализуемо. Понятно, что такая неэффективность стоит непреодолимым препятствием для реализации движения со скоростями соизмеримыми со скоростью света в гипокластере (макромире).

Во втором случае ( $v < V_{lim}$ ), объект может принять только первичный импульс движения. Полученная объектом гипокластера дополнительная энергия во время движения расходуется им на переизлучение, и не может использоваться им на компенсацию потерь энергии во время движения /6/. При этом первичный импульс имеет физическое ограничение, связанное с предельной сверхсветовой скоростью движения объекта, которую тот не может превысить из-за своего объёма для этой скорости. Поэтому в гипокластере существуют пределы первичных импульсов объектов в зависимости от занимаемого ими в Пространстве объёма.

В гипокластере (микромире), скорость света (первая космологическая скорость) является минимальной, и объекты этого кластера также не могут её преодолеть, в направлении её дальнейшей минимизации, так как с уменьшением энергии они бесконечно вытягиваются, превращаясь фактически в бесконечные струны, но при этом не могут изменить свой объём, и поэтому не могут преодолеть границу физических законов между гипо- и гиперкластерами, то есть они продолжают двигаться, несмотря на свою бесконечную длину, со световой скоростью [9].

Таким образом, постоянная Планка позволяет записать выражение изменения энергии тела для двух пространственных состояний:

$$\text{Гиперкластер (макромир) при } V > V_{lim} \\ dE = m^*(u)du, \quad (15)$$

$$m = \text{const}$$

$$\text{Гипокластер (микромир) при } v < V_{lim} \\ dE = (u^2)dm, \quad (16)$$

$$u = \text{const}$$

Фактически, в этом случае, можно говорить, что через постоянную Планка, отнесённую к скорости света, проходит граница между гипер- (макро-) и гипо- (микро-) кластерами (мирами). При этом поглощение энергии телами на границе раздела между двумя кластерами стремится к бесконечности, так как у них нет физической возможности преодолеть эту границу разделения влияния специфически различных законов природы /7/. В связи с этим, движение электрона со скоростями ниже скорости света представляется маловероятным, поэтому, очевидно, придётся искать иную теоретическую основу малых напряжений электрического тока или полностью пересмотреть её существующий концепт /8/.

Фактически по Планковскому объёму  $V_{lim}$  проходит линия демаркации между гипо- и

геперкластерами, так как Планковский объём соответствует объёму электромагнитного кванта. Это хорошо видно на примере жёсткого рентгеновского излучения R-квантов с K-уровней соответствующих атомов. Так, для атома кислорода энергия Планковского импульса равна 524,8 эВ, а энергия выхода R-кванта с K-уровня 538 эВ, что даёт скорость выхода 1,0125c. Это связано с тем, что импульс выбивающий R-квант с K-уровня по уровню энергии в 1,025 раз больше Планковского импульса, ограничивающего рост массы R-кванта, поэтому избыток энергии исходного импульса преобразуется не в массу, как это происходит при импульсах меньшей мощности, а в увеличение скорости движения электромагнитных квантов выше скорости света, так как скорость света для гипокластера является физически минимальной для реализации движения объектов в нём, но при этом не ограниченной в возможности своего увеличения до уровня полной энергии электрона.

Во-вторых, основываясь на постулатах «Космологической теории бесконечной Вселенной» и положениях неоклассической физики, можно утверждать, что отношение постоянной Планка к скорости света есть пространственная константа, характеризующая энализм в виде дискретности физических законов от занимаемого объектами объёма в Пространстве по отношению к граничному значению  $V_{lim} = 2,210219 \cdot 10^{-42} \text{ м}^3 / 9$ .

В-третьих, интерпретация постоянной Планка в неоклассической физике позволяет сформулировать понятие космологических скоростей.

Первая космологическая скорость соответствует скорости света, которая является демаркацией между гипер- и гипокластерами (макро- и микромирами).

Вторая космологическая скорость соответствует предельной скорости перемещения электрона в Пространстве, и является демаркацией между гипокластером и предшествующим ему кластером материи с повышенной плотностью.

Третья и последующие космологические скорости являются демаркацией между кластерами со всё возрастающей плотностью материи вплоть до планковской плотности.

Все объекты с объёмом меньше Планковского объёма могут передвигаться в Пространстве как с первой космологической скоростью, так и с любой скоростью её превышающей до

второй космологической скорости, которую они уже превысить не могут. Фактическое превышение первой космологической скорости определяется отношением Планковского объёма к объёму наблюдаемого объекта.

Окончательным итогом проведённого исследования является утверждение, о том, что только в рамках неоклассической физики можно определить подлинную природу постоянной Планка, как фиксированную элементарную механическую работу по перемещению в Пространстве Планковского объёма со скоростью света.

### Примечания

/1/ Ньютон формулирует понятие силы как: *«Приложенная сила есть действие, производимое над телом, чтобы изменить его состояние покоя или равномерного прямолинейного движения»* [7, с. 26].

Таким образом, равномерное прямолинейное движение уравнивается Ньютоном с покоем, т. е. с отсутствием движения. Хотя ранее (с. 24) он формулирует понятие «количество движения»: *«Количество движения есть мера такового, устанавливаемая пропорционально скорости и массе»*, что тождественно понятию «движение с постоянной скоростью». Таким образом, абстрагируясь от понятия инерция (сформулированное в Первом законе), Ньютон через термин «количество движения» вводит понятие «движение с постоянной скоростью» и через определение IV уравнивает его с понятием «отсутствие движения». В результате этой логической ошибки он сделал неверный вывод о том, что силой является импульс, как раз и определяющий динамическое изменение состояния тела во времени. Неоклассическая физика устраняет эту ошибку, и это приводит к пересмотру практически всей классической физики, начиная с определения самой силы.

В неоклассической физике под механической силой, в отличие от ньютоновского определения: *«действие, производимое над телом»*, понимается удельный расход энергии первого рода (движение с постоянной скоростью) на перемещение тела в Пространстве на единицу скорости, и определяется как отношение энергии\* к скорости движения тела:

$$F = K(E)/u = m \cdot u^2 / u = m \cdot u$$

Таким образом, неоклассическая физика даёт следующее определение силы:

Сила есть удельная энергия необходимая для движения тела массой «m» на расстояние «l» за время «t» с постоянной скоростью u:

$$F = m \cdot l/t = m \cdot u$$

В отличие от силы, механический импульс в неоклассической физике понимается как удельный расход энергии второго рода (движение с переменной скоростью) на перемещение тела с ускорением в Пространстве на единицу расстояния:

$$Y = K(E)/l = m \cdot u^2/l = m \cdot a \cdot l/l = m \cdot a$$

Таким образом, механический импульс определяется как произведение массы тела на ускорение его движения в Пространстве.

Следует отметить, что в неоклассической физике и сила, и импульс в зависимости от условий исследования могут быть как скалярными, так и векторными величинами. Например, в формулах энергии и работы сила рассматривается как скалярная величина, а в определении результирующей силы нескольких разнонаправленных сил, или направления импульса, как векторные.

\* Кинергия является фундаментальным свойством Фесдий Пространства производить реальность во всех её наблюдаемых проявлениях. В неоклассической физике под кинергией понимается способность материальных тел изменять как всю совокупность собственных пространственных характеристик, так и других тел, так или иначе с ними связанных. Кинергия характеризуется произведением массы тела на квадрат скорости его перемещения в Пространстве.

Следует отметить, что кинергия (мгновенная энергия) является в неоклассической физике базовым понятием по отношению к другим физическим параметрам, например, для силы, импульса, работы и пр., которые являются производными от кинергии. При этом квадрат скорости тела рассматривается в неоклассической физике как удельная энергия движения на единицу массы:

$$u^2 = K(E)/m;$$

$u^2 = u \cdot u$  – при движении с постоянной скоростью;

$u^2 = a \cdot l$  – при движении с переменной скоростью, в этом случае  $u$  – мгновенная скорость в конце пути  $l$ , при  $u_0 = 0$ .

Таким образом, энергия (кинергия) определяет три фундаментальных характеристики движения тел в Пространстве:

$$\text{Сила} - F = K(E)/u;$$

$$\text{Импульс} - Y = K(E)/l;$$

$$\text{Энергетический потенциал} (u^2) - \Phi = K(E)/m$$

/2/ Таким образом, Планк, вводя новую константу, исходил из предположения предельной

делимости наблюдаемой энергии кванта пропорционально числу длин его волны, которые он проходит за единицу времени. При этом он не смог объяснить природу этого ограничения. Последующие исследователи, находясь в рамках ньютоновской интерпретации энергии, так же не смогли объяснить природу этого ограничения.

Так, например, Базанов Ю.Г. пришёл к выводу, что постоянная Планка есть импульс энергии электрона за один период его вращения [1, с. 39-41].

Интуитивно физическая природа постоянной Планка воспринимается научным сообществом как «граница» между макро- и микромирами, но обоснование этой границы так до настоящего времени никто привести не смог.

Особый интерес представляет метод отыскания значения этой постоянной, который использовал Планк. Сам он об этом нигде не писал, указав лишь на то, что это результат работы по исследованию излучения, которое создаётся абсолютно чёрным телом. Следует отметить, что распространённые в то время теоретические зависимости энергии теплового излучения от температуры приводили к выводу о том, что  $h = 0$ , как возможное теоретическое решение неопределённости  $h = \infty/\infty$ , так как не было оснований для определения границы роста энергии и частоты кванта. Планк тоже не знал о реальных границах этих двух характеристик электромагнитных квантов, но интуитивно опирался на экстремум распределения Вина. Поэтому Планку пришлось набраться мужества, чтобы публично противопоставить свой вывод, который противоречил теоретическим канонам, правильно рассудив, что экстремумы распределения Вина указывают на некую константу отличную от нуля.

Планк преобразовал уравнение  $h = E/\nu$  в  $h = E\lambda/c$ , и сделал предположение, что произведение статистически установленной энергии фотона (2,23 эВ) на его длину волны (550 нм) есть константа, разделив которую на скорость света он и получил фундаментальную постоянную:

$$h = (e \cdot \lambda)/c = (2,23 \cdot 1,602 \cdot 10^{-19} \cdot 550 \cdot 10^{-9}) / 2,9979 \cdot 10^8 = 6,554 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}^{**}$$

В настоящее время для этой постоянной принято значение  $6,62607015 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$ , на 1,1% выше определённого Планком, что даёт значение энергии фотона при длине волны 550 нм 2,2545 эВ, которое, очевидно, ближе к его

истинному значению, чем было использовано Планком в 1900 г.

Интуиция Планка не подвела, хотя связать это ограничение с только что открытым в 1897 г. Джозефом Томпсоном электроном, он тогда естественно не мог, так как его свойства были на тот момент неизвестны. Сегодня мы знаем, что рост энергии и частоты кванта происходит не бесконечно, а между двумя пределами. Верхний предел ограничивается энергией и частотой электрона, а нижний стремится к нулю для энергии и к бесконечности длины волны, но физически его никогда не достигает, поэтому их произведение остаётся постоянным на всём этом интервале.

\*\* В нобелевской лекции (1920) Планк приводит уже другое значение:  $6,52 \cdot 10^{(-27)}$  эрг\*с, что указывает на то, что Планк продолжал работы по определению физических параметров фотонов оптического спектра и после своего доклада в 1900 г.

/3/ Выражение (9) преобразуется к виду:  $\lambda = h/(m^*u)$ , которое описывает волны де Бройля, высказавшего гипотезу о них в 1923 г. При этом это выражение имеет смысл только при скоростях равных или выше скорости света. В неоклассической физике длина волны де Бройля представляет собой отношение элементарной работы к силе, которая эту работу совершает:  $\lambda = A_{lim}/F = A_{lim}/(m^*u)$ . Таким образом, волны де Бройля, основываясь на постоянной Планка, фактически указывают на пространственный предел, при котором возможно движение со скоростью света и более, тем самым фиксируя область разделения макро- и микромиров.

/4/ Ночью 15 октября 1991 г. в штате Юта (США) недалеко от Солт-Лейк-Сити на установке «Глаз мухи» было зарегистрировано космическое излучение рекордной мощности (320 Эв) получившее название «Oh-My-God» (О-Мой-Бог).

В мае 2021-го установка Telescope Array, сменившая в 2008-м «Глаз мухи», зарегистрировала еще одно космическое излучение с энергией 244 Эв. Поскольку она появилась на рассвете, обнаружившие ее японские ученые из Университета Осаки дали ей имя Аматаэрасу в честь богини Солнца из синтоистского пантеона.

В настоящее время на Большом адронном коллайдере (БАК) получены энергии столкновения протонов мощностью до  $6,5 \cdot 10^{12}$  эВ (6,5 ТэВ). Следовательно, скорость до которой

разгоняются в этом случае, протоны определяются из выражения:

$$u = [(e_2/e_1) \cdot c^2]^{1/2} = \{[(3,25 \cdot 10^{12})/(938,272 \cdot 10^6)] \cdot c^2\}^{1/2} = 50,854c$$

Где:

$e_2$  – половина энергии столкновения в коллайдере ( $3,25 \cdot 10^{12}$  эВ);

$e_1$  – энергия протона до начала разгона ( $938,272 \cdot 10^6$  эВ);

$c$  – скорость света.

Полученные в настоящее время мощности столкновения указывают на то, что протоны в коллайдере двигаются со сверхсветовой скоростью. Анализ постоянной Планка в неоклассической физике позволяет вычислить для них вторую космологическую скорость равную  $3,31 \cdot 10^{12}$  м/с, что соответствует их мощности движения с этой скоростью равной 114,59 ПэВ. Это предел, который может быть получен на протонах. Следующий этап исследований на больших мощностях возможен только на электронах до предельной энергии 210,49 ЭэВ. Здесь важно отметить, что ни одна частица Максионов не может принять от источника импульса энергии больше, чем определено критерием Планка в интервале между первой и второй космологическими скоростями. Для частиц эволюционного класса Ведыны этот критерий устанавливает границы между второй и третьей космологической скоростями. И так далее до шестого класса уровня планковской плотности. Иными словами, каждый эволюционный класс элементарных частиц имеет свой индивидуальный диапазон допустимых скоростей перемещения в Пространстве, за границы которого частицы не могут выйти физически.

Поэтому для объяснения излучений 1991 и 2021 годов, упомянутых выше, уже необходимо привлекать предшествующую классу Максионов элементарную частицу класса Ведынов с плотностью материи на уровне  $7,5 \cdot 10^{55}$  кг/м<sup>3</sup> и объёмом  $6 \cdot 10^{-89}$  м<sup>3</sup>. Соответственно, предельная для этой частицы третья космологическая скорость равна:

$$V_{lim} \cdot c / v_x = (2,210219 \cdot 10^{-42})c / (6 \cdot 10^{-89}) = 3,68 \cdot 10^{46}c$$

Предельная энергия этой частицы должна быть около:

$$K_x = 510998 \cdot (3,95 \cdot 10^{46})^2 = 8 \cdot 10^{98} \text{ эВ (0,08 гугол эВ)}$$

Это настолько огромная мощность, что наблюдаемые нами 320 и 244 ЭэВ просто бесконечно мизерны по отношению к начальной энергии этого излучения. Для того чтобы потратить столько внутренней энергии частицы должны были находиться в пути по нашим

меркам практически вечно. Это ещё одно из физико-математических подтверждений «Космологической теории бесконечной Вселенной».

Такие частицы предсказывались теорией эволюции материи от планковской плотности до Максимонов. Именно на фазовом переходе от Вееонов к Максимоном формируются протоны, внутри которых впоследствии формируются уже электроны. Иными словами, в этом случае речь идет о частицах эволюционно предшествующих протонам.

Отрыв отдельных Вееонов от общей массы исходного объекта, можно объяснить выделением избыточной энергии во время фазового перехода, которая вырывает отдельные Вееоны с третьей космологической скоростью и выбрасывает их в окружающее пространство. Иными словами, наблюдаемые излучения 320 и 244 ЭэВ это вещественные следы начального этапа формирования протонных звёзд, которые сегодня ошибочно именуются нейтронами. На поэтическом языке это напоминает пролёт микро-«чёрной дыры».

/5/ Так, например, этот вывод позволяет увязать плотность материи с расстоянием между двумя близлежащими Фесдиями. Плотность Максимонов (лептоны, нестранные барионы), к которым относятся протоны (протоны) и электроны вычисляется из выражения:

$$\rho(e) = k \cdot \pi \cdot L^2 \cdot (c/h) = 8,3656 \cdot 10^{18} \text{ кг/м}^3$$

Где:

$k = 1 \text{ кг}^2/\text{м}^4$  – коэффициент пропорциональности;

$L = 2,426 \cdot 10^{-12} \text{ м}$  – комптоновская длина волны электрона;

$c = 2,9979 \cdot 10^8 \text{ м/с}^2$  – скорость света;

$h = 6,626 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$  – постоянная Планка.

Так как, масса в неоклассической физике эквивалентна площади, то плотность, соответственно, эквивалентна обратно пропорционально расстоянию между двумя ближайшими Фесдиями. Именно на этом расстоянии любое движущееся в Пространстве тело находится в волновом состоянии. Для Максимонов (протонов) и электронов оно равно  $\lambda(e) = 1/\rho(e) = 1,1954 \cdot 10^{-19} \text{ м}$ , что соответствует кубу  $1,708 \cdot 10^{-57} \text{ м}^3$ .

Объём тора электрона находится из выражения:

$V(e) = k\pi L/\rho^2 = 1,089 \cdot 10^{-49} \text{ м}^2$ , что соответствует одновременной активации 63,76 миллиона Фесдий. Диаметр сечения тора электрона равен  $2,39 \cdot 10^{-19} \text{ м}$ . Соответственно, площадь

его сечения равна  $4,489 \cdot 10^{-38} \text{ м}^2$ . Площадь сечения одной Фесдии равна  $1,429 \cdot 10^{-38} \text{ м}^2$ . Соответственно площадь 4-х Фесдий равна  $5,716 \cdot 10^{-38} \text{ м}^2$ . Отношение площади квадрата к площади вписанной окружности равно 4/π. Таким образом, в реализации сечения электрона одновременно должно участвовать 4 Фесдии, что указывает на более глубокие пространственные корни плотности материи по отношению к пространственной конфигурации объектов из этой материи.

/6/ Возможным исключением из этого правила является взаимосвязь протонов (протонов) и электронов в атоме. Протоны в этом симбиозе, очевидно, делятся с электронами собственной энергией, за счёт снижения скорости собственного вращения, что со временем приводит к саморазрушению атомов, так как протоны не могут вечно «содержать» электроны возле себя.

Вопрос саморазрушения атомов вытекает из закона сохранения энергии, и в настоящее время является гипотетическим. Если электроны находятся в постоянном движении, а протоны (протоны) лишь в постоянном вращении, то у них разный уровень потерь энергии во время движения в Пространстве атома, поэтому частичный избыток энергии протонов (протонов), вероятно, позволяет им триллионы и более лет компенсировать потери энергии при движении электронов в атоме, но тем не менее через определённое время наступает момент, когда протоны уже не могут удержать возле себя электроны и те покидают атом. Следствием этого процесса, вероятно, должны являться холодные протонные звёзды (объекты типа планет), но с плотностью соизмеримой с плотностью нейтронных звёзд (не исключено, что это и есть искомая пресловутая темная материя). Учитывая соотношение погибших живых организмов на Земле за всё время её существования с реально живущими в наблюдаемый момент, можно с уверенностью утверждать, что число погибших космических объектов от разрушения атомов многократно превышает число наблюдаемых атомарных объектов в настоящее время.

/7/ В настоящее время нет термина, который бы определял разную физическую природу одного и того же Пространства по уровню размеров тел (объектов), которые в нем реально существует. В данном случае речь идет о гипер- и гипокластерах (макро- и микромирах), которые подчиняясь собственным законам

природы, тем не менее реально существуют в одном и том же Пространстве.

В связи с этим, в рамках «Космологической теории бесконечной Вселенной», предлагается неологизм «энализм», как производное от греческих слов «ενοτητα» (единство) и «αλλοζ» (иное), описывающее бесконечное Пространство Вселенной как единственную сущность проявления реальности, при этом физическая структура этого Пространства реализуется через дискретность законов природы для разных уровней пространственных размеров наблюдаемых объектов.

В настоящее время мы можем выделить пока только две такие структуры, это макромир и микромир, раздел между которыми проходит по области объектов Планковского объёма  $V_{\text{lim}} = 2,210219 \cdot 10^{-42} \text{ м}^3$ . При этом оба физически разных мира одновременно существуют в одном и том же Пространстве. Несмотря на то, что оба мира существуют одновременно в одном и том же Пространстве, объекты, проявляющие в них реальность, не могут переходить из одного мира в другой, поэтому в этом смысле скорость света является физической границей между этими мирами.

Таким образом, энализм констатирует дискретность законов природы по пространственному размеру. То, что мы сегодня имеем возможность изучать только два ближайших друг к другу пространственных кластера (мира), не означает, что не могут существовать как более крупные кластеры (мегагиперкластеры), так и более мелкие (микросимилкластеры) по объёмам объектов способных проявлять свойства реальности отличные от ближайших к ним кластеров (миров). Если такие кластеры действительно существуют, то между ними так же должна существовать физическая граница соответствующих законов природы.

Возможно, что за горизонтом гипокластера (микромира) находится физическая граница следующего микросимилкластера: пикокластера\*.

В отношении возможности более крупного кластера, чем гиперкластер, мегагиперкластер, сегодня трудно сказать что-либо определённое, так как мы ещё очень приблизительно понимаем физическую структуру самого гиперкластера, даже на уровне гравитационного взаимодействия, хотя исключать такую возможность пока нет оснований. Тем не менее постоянная Планка позволяет предположить радиус гиперкластера на уровне  $1,13 \cdot 10^{67}$  св. лет.

Следовательно, все виды излучения, которые мы можем наблюдать, исходят из гиперкластера. Таким образом, следующая граница энализма, которую мы вряд ли когда-либо сможем наблюдать, проходит от нас на уровне радиуса гиперкластера. Это демаркация между гиперкластером и мегагипокластером, внешняя граница которого, вероятно находится на расстоянии  $10^{165}$  св. лет от нас. Соответственно, в такой же последовательности находятся границы более крупных кластеров до бесконечности. При этом каждый из этих кластеров имеет собственное разнообразие физических законов, как это мы можем наблюдать на примере гипер- и гипокластеров.

Энализм, возможно, имеет отношение также и дискретным формам гравитационного взаимодействия в гиперкластере (макромире). Но вопрос этот носит гипотетический характер, так как пока неясно, насколько соответствуют действительности замеры галактических орбитальных скоростей. Если будет доказана их объективность, то это даст основание считать энализм причиной разных законов гравитационного взаимодействия в одной и той же пространственной области, в зависимости от размеров исследуемых в ней объектов, что полностью меняет взгляд на саму природу гравитации.

Если реальность энализма гравитационного взаимодействия подтвердится для гиперкластера (макромира), то это будет означать, что он является феноменом не только разных кластеров (гипер- и гипо-), но может реализовываться и внутри одного кластера, что позволяет выделить уже понятие подкластеров в структуре физических законов бытия.

\* термины микро- и пико-кластеры условны, и, очевидно, требуют замены для адекватной ассоциации, например плиц- и пера-гипокластер (ближайший и последующий гипокластер).

/8/ Вероятно, электрический ток представляет собой не движение электронов, а движение фотонов разной энергии, испускаемых электроном, от одного атома к другому, как мы это наблюдаем в оптическом диапазоне, при их движении от источника до наблюдателя. Получая исходный импульс в месте контакта с генерирующим источником, электрон получает дополнительную энергию, которая преобразуется в нем в энергию переизлучения фотонов соответствующей мощности от нуля до  $e_0$ . Это излучение передается рядом стоящим атомам и так



далее по всей цепи. При разрыве цепи движение фотонов прекращается, но возбуждение электронов остаётся, пока сохраняется связь с генерирующим источником.

Предельное напряжение в 511 кВ, определяется мощностью генерирующего источника. Возможно, что предел в 511 кэВ связан даже не с источником дополнительной энергии, а с физическим ограничением передачи электромагнитных квантов между атомами на уровне скорости света, как феномен постоянной скорости их движения. При этом малые напряжения (< 511 кэВ) связаны не со скоростью их движения фотонов, а с уровнем их внутренней энергии.

Эта версия природы электрического тока позволяет объяснить наблюдение напряжений ниже 511 кВ, по энергетическому уровню испускаемых электроном фотонов, перемещающихся между атомами со скоростью света. В этом концепте пока слабое место - формирование заряда ионов, но полагаю, что оно найдёт свое решение без привлечения движущихся электронов.

/9/ Следует отметить, что анализм Пространства реализуется неоднозначно. Так, протоницы (протоны) и электроны, принадлежащие гипокластеру, имеют возможность образовывать устойчивый макрообъект в гиперкластере в виде атома. Объём идеального атома в твердом состоянии равен  $5,549 \cdot 10^{-30} \text{ м}^3$  [6, с. 26-34], что значительно превосходит критический объём  $V_{\text{lim}}$  (Планковский объём), разделяющий гипер- и гипокластеры, поэтому его функционирование происходит по физическим законам гиперкластера. В то же время, и протоница (протон), и электрон, остаются элементами гипокластера и должны подчиняться его физическим законам.

Анализ природы долговременной стабильности атома позволяет предположить, что электроны на его орбите двигаются со сверхсветовой скоростью, что неизбежно должно приводить к уменьшению их энергии, и как следствие массы, как мы, например, это видим на примере сверхмощных излучений, но фактов, указывающих на это, в настоящее время нет. Следовательно, мы вынуждены предположить, что объединение протоницы (протонов) и электронов в макрообъект приводит к некому промежуточному состоянию физических законов, где действуют, вероятно, третьи условия реальности, например, напоминающие

сверхтекучесть гелия и электрическую сверхпроводимость материалов.

В отношении протоницы (протонов) и электронов, это третье состояние реальности связано, очевидно, с феноменальным уменьшением энергетических потерь при движении в дискретном Пространстве, например, за счёт энергетического обмена между протоницами (протонами) атомного ядра и орбитальными электронами, что позволяет электронам внутри атома значительно дольше сохранять свой начальный энергетический уровень по отношению к электронам, находящимся в не атома в свободном состоянии, и обеспечивать стабильность атома. Поскольку энергия протоницы (протонов) в 1836 раз больше энергии электронов, и их число в большинстве атомов значительно превосходит число электронов, это может быть основанием для обмена энергией. Причём, при этом, интересна зависимость: чем больше протоницы (протонов) в атомном ядре, тем меньше число орбитальных электронов на одну протоницу (протон). Так, для водорода отношение р/е равно 1:1, у кислорода 16:8 (2:1), у никеля уже 118:28 (4,2:1) и т.д. Отсюда можно сделать вывод о том, что удержание электронов на атомной орбите, связано с энергетическими затратами протоницы (протонов), поэтому число электронов на атомной орбите ограничено энергетическими возможностями атомного ядра. Только у двух элементов (водород и гелий) их число совпадает, у остальных элементов всегда меньше электронов, чем протоницы в ядре. В то же время превышение протоницы над электронами даёт основание предполагать о возможности существования звёзд тяжелея водородных, например, из бора. Атомная устойчивость таких звёзд значительно выше водородных. Так, например, для бора соотношение протоницы к электронам составляет 19:5 (3,8:1) по наблюдаемой плотности, что по отношению к водороду даёт электронам бора получать от атомного ядра в 3,8 раз больше энергии, и соответственно большую продолжительность существования.

### Литература

1. Базанов Ю.Г. Физическая природа постоянной Планка // Теория и практика современной науки, № 3 (45), 2019, С. 39-41.
2. Захваткин А.Ю. Основы динамики как современная проблема классической физики // Актуальные исследования. 2023. № 51 (181). Ч.

I. С. 6-11. URL: <https://apni.ru/article/7899-osnovi-dinamiki-kak-sovremennaya-problema>.

3. Захваткин А.Ю. О торовой модели элементарных частиц и природе электрического заряда // Актуальные исследования. 2024. № 6 (188). Ч. I. С. 14-21. URL: <https://apni.ru/article/8429-o-torovoj-modeli-elementarnikh-chastits>.

4. Захваткин А.Ю. Космологическая теория бесконечной Вселенной // Актуальные исследования. 2024. № 45 (227). URL: <https://apni.ru/article/10410-kosmologicheskaya-toriya-beskonechnoj-vselennoj>.

5. Захваткин А. Ю. Описание научного открытия «Шкала времени космических масштабов по уровню фанергии» // Актуальные

исследования. 2024. № 8 (190). Ч. I. С. 6-18. URL: <https://apni.ru/article/8528-opisanie-nauchnogo-otkritiya-shkala-vremeni>.

6. Захваткин А.Ю. Число Авогадро // Актуальные исследования. 2024. № 21 (203). Ч. II. С. 26-34. URL: <https://apni.ru/article/9368-chislo-avogadro>.

7. Ньютон И. Математические начала натуральной философии. – М.: Наука, 1989. – 690 с.

8. Планк М. К теории распределения энергии излучения // Избранные труды. – М.: Наука, 1975. – 253 с.

9. Теория суперструн, Т. 1. – М.: Мир, 1990. – 518 с.

**ZAKHVATKIN Alexander Yurievich**

Russia, Balashikha

## PLANCK'S CONSTANT IN NEOCLASSICAL PHYSICS

**Abstract.** *The issues of interpretation of the physical content of Planck's constant in the context of neoclassical physics are considered, and conclusions about its nature and structural features of Space objects are formulated.*

**Keywords:** *Planck's constant, energy, force, speed of light, superluminal velocity, quantum volume, neoclassical physics.*

**НОРЕНКО Илья Алексеевич**

Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова,  
Россия, г. Барнаул

*Научный руководитель – доцент Алтайского государственного технического университета  
им. И. И. Ползунова, кандидат технических наук Грибанов Алексей Александрович*

**ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО  
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются актуальные проблемы теплоснабжения городов, такие как неэффективное использование ресурсов, высокие эксплуатационные затраты и экологические последствия.

**Ключевые слова:** теплоснабжение, энергосбережение, возобновляемые источники энергии, тепловые насосы, умные системы управления, теплоизоляция, геотермальная энергия, солнечные коллекторы, ветряные турбины, биоэнергетика.

**Введение**

Теплоснабжение города является одной из ключевых задач в обеспечении комфортной жизни населения и эффективного функционирования городской инфраструктуры. В условиях постоянного роста цен на энергоресурсы и необходимости снижения выбросов парниковых газов, оптимизация теплоснабжения становится особенно актуальной.

**Основные проблемы:**

- Неэффективное использование ресурсов: Существующие системы теплоснабжения часто характеризуются высоким уровнем потерь тепла и неэффективным распределением энергии.
- Высокие затраты на эксплуатацию: Устаревшие технологии и оборудование требуют значительных затрат на обслуживание и ремонт.
- Экологические последствия: Выбросы парниковых газов и загрязнение окружающей среды.

**Методы оптимизации**

Внедрение современных технологий:

- Тепловые насосы: Эффективное использование низкопотенциального тепла окружающей среды.
- Умные системы управления: Автоматизация и оптимизация работы тепловых сетей.

**Энергосберегающие мероприятия:**

- Теплоизоляция зданий: Снижение потерь тепла через стены и крыши.

- Энергоэффективные окна и двери: Улучшение теплосберегающих свойств.

**Использование возобновляемых источников энергии:**

- Солнечные коллекторы: Использование солнечной энергии для нагрева воды.
- Ветряные турбины: Производство электроэнергии для нужд теплоснабжения.

**Технические методы включают в себя:**

- Модернизацию и реконструкцию существующих тепловых сетей и котельных;
- Внедрение современных технологий и оборудования для повышения эффективности работы теплоснабжающих предприятий;
- Оптимизацию режимов работы тепловых сетей и источников тепла;
- Использование возобновляемых источников энергии (солнечная энергия, геотермальная энергия, биомасса) для производства тепловой энергии.

**Экономические методы включают в себя:**

- Проведение энергетических обследований и паспортизации объектов теплоснабжения;
- Разработку и реализацию программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- Применение тарифного регулирования, стимулирующего снижение потребления энергоресурсов;
- Привлечение инвестиций для модернизации и развития системы теплоснабжения.

### Примеры успешных проектов

Город Москва: Внедрение системы централизованного теплоснабжения с использованием биомассы и геотермальной энергии.

Город Санкт-Петербург: Использование тепловых насосов и солнечных коллекторов для снижения зависимости от ископаемого топлива.

В условиях энергоэкологических проблем люди стремятся к развитию новых, более усовершенствованных энергосберегающих инноваций. Традиционная энергетика столкнулась с целым перечнем проблем, и поэтому получение альтернативной энергии является жизненно важной составляющей.

Экономический потенциал возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в России по видам источников составляет:

- Тепло Земли: 115 млн тонн условного топлива (т.у.т.)
- Энергия ветра: 10 млн т.у.т.
- Энергия малых рек: 65 млн т.у.т.
- Энергия биомассы: 35 млн т.у.т.
- Энергия Солнца: 12,5 млн т.у.т.

Огромный вклад в энергоснабжение в разных регионах может внести геотермальная энергия. В настоящее время суммарная мощность действующих в мире геотермальных электрических станций составляет около 10 ГВт(э), а суммарная мощность уже существующих геотермальных систем теплоснабжения в энергетике оценивается примерно в 20 ГВт(т).

### Ветровая энергетика

Ветровая энергетика является быстро развивающейся отраслью в настоящее время. В конце 2010 года суммарная установленная мощность всех ветрогенераторов составила 196 ГВт. Мощность ветрогенератора зависит от площади, которую заметает лопастями генератор. К примеру, турбины мощностью 3 МВт (V90) производства датской фирмы Vestas имеют общую высоту 115 метров, высоту башни 70 метров и диаметр лопастей 90 метров.

### Гидроэнергетика

Гидроэнергетика обеспечивает производство до 77% возобновимой и до 17% всей электроэнергии в мире. Установленная суммарная гидроэнергетическая мощность достигает 1015 ГВт. Лидерами по выработке гидроэнергии на гражданина являются Норвегия, Исландия и Канада.

### Приливные электростанции

Приливные электростанции (ПЭС) используют энергию приливов, фактически кинетическую энергию вращения планеты. Преимуществами приливных электростанций являются экологичность и низкая себестоимость производства энергии. Недостатками – высокая стоимость постройки и меняющаяся в течение суток мощность.

### Биоэнергетика

Ресурсы биомассы в большом количестве накапливаются на территории городов и регионов: опавшая листва, скошенная трава, обрезанные ветви деревьев, пищевые отходы. Существуют экологически чистые биохимические технологии, позволяющие рационально переработать биомассу в энергию и топливо с получением биогаза, биоэтанола и топливных гранул.

**Солнечная энергетика** Солнечные энергетические установки используют общедоступный и неисчерпаемый источник энергии – солнечное излучение. Поток солнечного излучения, проходящий через площадку в  $1 \text{ м}^2$ , расположенную перпендикулярно потоку излучения на расстоянии одной астрономической единицы от центра Солнца (на входе в атмосферу Земли), равен  $1367 \text{ Вт/м}^2$ .

### Заключение

Постоянное снижение себестоимости производства электроэнергии из возобновляемых источников и постоянное увеличение стоимости углеводородов ведут к повсеместному переходу на максимально возможное использование ВИЭ.

### Заключение

Оптимизация теплоснабжения города требует комплексного подхода, включающего внедрение современных технологий, энергосберегающие мероприятия и использование возобновляемых источников энергии. Это не только способствует снижению затрат на энергоресурсы, но и улучшает экологическую ситуацию, делая города более устойчивыми и комфортными для жизни.

### Литература

1. Энергоэффективность в зданиях: Руководство для местных органов власти (Всемирный банк, 2018).
2. Возобновляемая энергия в системах городского отопления (МЭА, 2020).

3. Умные города и энергоэффективность: Примеры и лучшие практики (ЮНЕП, 2019).

4. Пчелин М.М., Лютенко А.Ф. Перспективы энергосбережения России // Вестник электроэнергетики. – 2010. – № 1.

**NORENKO Ilya Alekseevich**

Altai State Technical University named after I. I. Polzunov, Barnaul, Russia

*Scientific Advisor – Associate Professor of the Altai State Technical University named after I. I. Polzunov, Candidate of Technical Sciences Gribanov Alexey Alexandrovich*

## **OPTIMIZATION OF THE CITY'S HEAT SUPPLY FOR THE EFFICIENT FUNCTIONING OF URBAN INFRASTRUCTURE**

**Abstract.** *The article discusses the current problems of urban heat supply, such as inefficient use of resources, high operating costs and environmental consequences.*

**Keywords:** *heat supply, energy saving, renewable energy sources, heat pumps, smart control systems, thermal insulation, geothermal energy, solar collectors, wind turbines, bioenergy.*

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**МАВЛЮТОВ Альмир Азатович**

магистрант, Самарский государственный технический университет, Россия, г. Самара

*Научный руководитель – заведующий кафедрой Самарского государственного технического университета, кандидат технических наук Соловьёв Алексей Витальевич*

## К ВОПРОСУ РАБОТЫ РИГЕЛЯ ПРИ ИЗГИБЕ СО СТЕСНЁННЫМ КРУЧЕНИЕМ

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены особенности работы балочных конструкций при работе на изгиб со стеснённым кручением, когда на конструкцию воздействует бимомент, который называют «седьмой степенью свободы». Тем самым проявляется депланация кручения. Затронут вопрос учёта данного напряжённо-деформированного состояния в современных строительных нормах нашей страны. Рассмотрены возможности запаса несущей способности при учете пластических деформаций.

**Ключевые слова:** балки, депланация, бимомент, пластика, стеснённое кручение.

В современном мире широко распространено применение тонкостенных стержней – элементов, у которых три линейных размера величины разных порядков. К таким стержням можно отнести весь сортамент стальных профилей. Напряженно-деформированное состояние балки при чистом изгибе хорошо изучено и формулы для расчёта прочности таких конструкций достаточно точно учитывают напряжения, возникающие в поперечном сечении элемента. Но реальная работа строительных конструкций отличается от идеализированной модели, так как чистый изгиб встречается достаточно редко. Поэтому многие расчёты имеют некоторые допущения в работе. В общем случае при отсутствии возможности искажения плоскости поперечного сечения при изгибе балки появляется стеснённое кручение, что в свою очередь приводит к возникновению, помимо изгибающих моментов, поперечной силы и крутящего момента, бимомента. Бимомент приводит к появлению дополнительных нормальных и касательных напряжений, которые могут как догружать поперечное сечение, так и разгружать его, тем самым давая некий запас прочности.

В свою очередь конструкции из тонкостенных элементов замкнутого сечения мало подвержены воздействию стесненного кручения и поэтому можно пренебречь усилиями, которые

возникают в плоскости сечения конструкции. Поэтому в дальнейшем речь будет идти о тонкостенных сечениях открытого профиля, таких как двутавры и швеллеры.

Стоит отметить, что в нашей стране изучали проблематику работы балки при изгибе со стеснённым кручением. Стоит привести основные из них.

В 1905-1906 г. С. П. Тимошенко смог определить экспериментально крутильную жёсткость двутавровой балки и обнаружить возникновение нормальных и касательных напряжений, а уже в 1920 году предложил точный способ нахождения центра изгиба сечения элемента.

1936 – В. З. Власов разработал общую теорию расчёта тонкостенных незамкнутых профилей при кручении с изгибом. Он смог доказать, что закон плоских сечений – это частный случай закона секториальных площадей. Его труд позволил сформировать более понятную методику определения нормальных и касательных напряжений в поперечном сечении элемента.

1940 г. – выходит книга В. З. Власова «Тонкостенные упругие стержни».

1962 г. – издание книги Д. В. Бычкова «Строительная механика стержневых тонкостенных конструкций». В этом труде приведены методики и примеры расчёта балочных тонкостенных систем. Это первый справочник для

проектировщиков, в котором указаны примеры расчёта при стеснённом кручении.

2011 г. – выход СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции», где введена формула для расчёта стальных конструкций с учётом бимоента.

Таким образом данная проблема широко изучена в нашей стране и разработана методика расчёта реальных конструкций.

В тонкостенных стержнях не всегда применим принцип Сен-Венана и гипотеза плоских сечений. Вследствие этого наблюдается

депланация поперечного сечения стержня – перемещение точек сечения в направлении продольной оси стержня. На неё влияет условие закрепления, если депланация не одинакова в разных поперечных сечениях, то такое деформирование называют стеснённым кручением. В свою очередь депланация приводит к возникновению бимоента, который можно представить в виде противоположно направленных моментов, находящихся на определенном расстоянии друг от друга (рис. 1.)

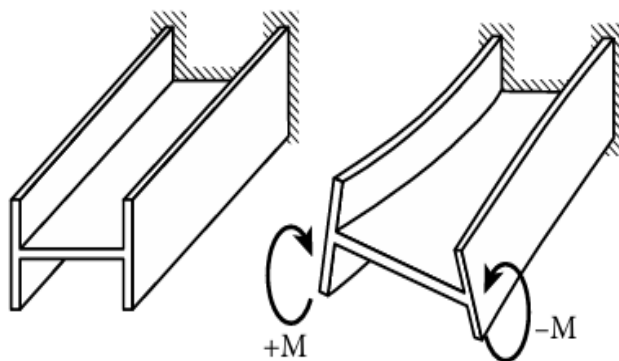


Рис. 1. Действие бимоента

Поэтому для возможности учёта стеснённого кручения используют теорию Власова В. З., которая использует следующие допущения:

- по толщине нормальные напряжения распределены равномерно;

- продольные волокна не давят друг на друга;
- контур поперечного сечения не деформируется (рис. 2).

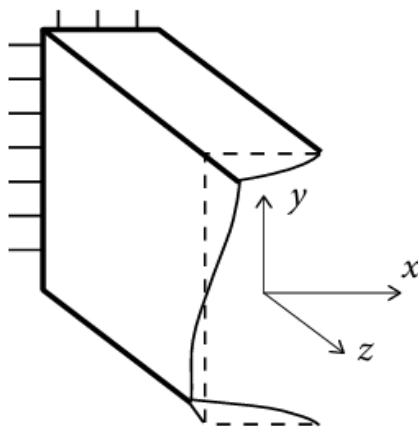


Рис. 2. Депланация сечения

Поэтому формула для стесненного кручения с изгибом, когда не работает гипотеза плоских сечений, примет вид:

$$\sigma = \frac{N}{A} + \frac{M_x}{W_x} + \frac{M_y}{W_y} + \frac{B_\omega}{W_\omega}, \tag{1}$$

В свою очередь:

$$\frac{B_\omega}{W_\omega} = \frac{B_\omega}{I_\omega} \omega, \tag{2}$$

Где:

$B_\omega$  – бимомент, кН м<sup>2</sup>;

$I_\omega$  – секториальный момент инерции;

$W_\omega$  – секториальный момент сопротивления;

$\omega$  – секторальная координата.

В общем виде исходя из принципа суперпозиции силу, приложенную с эксцентриситетом в двух направлениях, можно разложить на 4 варианта, которые влияют на 4 усилия (продольная сила, моменты в двух плоскостях и бимомент (рис. 3)):

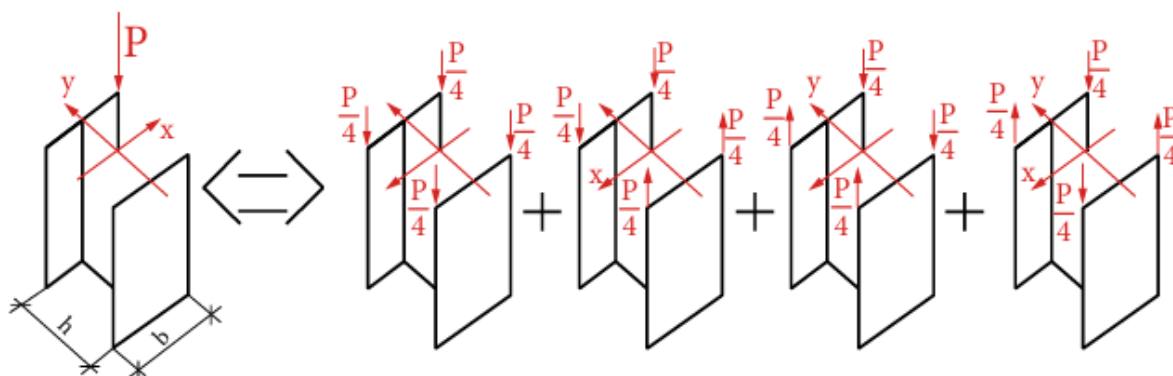


Рис. 3. Разложение силы с эксцентриситетом по правилу суперпозиции

Но данная формула предполагает упругую работу материала, что предполагает завышенное значение поперечного сечения. Как показывают натурные испытания, максимально приближенные к реальной работе с учётом пластических деформаций прочность двутавровой балки повышается примерно на 19%. При этом потеря несущей способности всё равно наступает раньше, чем у балки, работающей только на изгиб. Это связано с дополнительными секторальными напряжениями, которые суммируются с нормальными напряжениями от изгиба.

По результатам экспериментов установлено, что текучесть наступает в первую очередь в местах сечения, где напряжения бимомента и изгибающего момента сонаправлены. Примечательно, что дальнейшее развитие пластических деформаций, после начала текучести в некоторых местах полки двутавра сопровождается малыми отклонениями углов поворота сечения от упругих значений. Но с началом текучести по всей ширине полки и образованием пластического шарнира происходит потеря несущей способности балки. Получается, что развитие пластических деформаций в некоторых участках поперечного сечения элемента не гарантируют скорую потерю несущей способности элемента. Кроме того, разные по знакам напряжения разгружают части элемента. При определении дополнительных напряжений от

стесненного кручения требуется учитывать вид закрепления стержня по концам. При работе балки в составе рамы следует учитывать жесткость узлов и податливость колонны, к которой она закреплена.

Резюмируя всё вышесказанное можно сказать, что влияние бимомента при изгибе со стесненным кручением может быть существенным и сильно влияет на несущую способность конструкции. Возможность численного расчёта резервов прочности с учетом пластических деформаций является актуальной задачей, которая требует дополнительных исследований. Пренебрежение учета бимомента в строительных конструкциях чревато чрезвычайными ситуациями в процессе эксплуатации.

### Литература

1. Прокич М. Учет пластической работы материала в численных расчетах стальных двутавровых балок на кручение / М. Прокич // Научное обозрение. 2014. – № 7. – С. 201-205.
2. Туснин А.Р., Прокич М. Прочность двутавровых профилей при стесненном кручении с учетом развития пластических деформаций // Вестник МГСУ. 2014. № 1. С. 75-82.
3. Бычков Д.В. Строительная механика стержневых тонкостенных конструкций. М.: Госстройиздат, 1962. 475 с.
4. Власов В.З. Тонкостенные упругие стержни. М.: Физматгиз, 1959. 568 с.



**MAVLYUTOV Almir Azatovich**

Graduate Student, Samara State Technical University, Russia, Samara

*Scientific Advisor – Head of the Department of Samara State Technical University,  
Candidate of Technical Sciences Solovyov Alexey Vitalievich*

## **ON THE ISSUE OF THE WORK OF THE CROSSBAR IN BENDING WITH CONSTRAINED TORSION**

**Abstract.** *This article discusses the features of the work of beam structures when working on bending with constrained torsion, when the structure is affected by a bimoment, which is called the "seventh degree of freedom". Thus, the torsion depletion manifests itself. The issue of taking into account this stress-strain state in modern building codes of our country is raised. The possibilities of the load-bearing capacity reserve are considered when taking into account plastic deformations.*

**Keywords:** *beams, deplaning, bimament, plastic, constrained torsion.*

**СМИРНОВА Ольга Константиновна**

магистрантка,

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ГОРЕНИЯ ТОПЛИВНОЙ СМЕСИ В МОДУЛИРУЕМОЙ ГОРЕЛКЕ ГАЗОВОГО КОТЛА В РЕСТОРАНЕ**

***Аннотация.** В данной статье представлены характеристики, конструкция и принцип работы модулируемой горелки, а также компьютерное моделирование процесса горения с использованием программного комплекса Логос Перепост (Аэро-Гидро). Моделирование проводилось поэтапно. Результаты работы представлены в виде изображений температурных полей и полей распределения концентраций компонентов горения.*

***Ключевые слова:** модулируемая горелка, горение, топливо, компьютерное моделирование, температурные поля.*

### **Введение**

Наиболее энергоэффективными являются котлы с модуляционными горелками. Они позволяют регулировать мощность горения в зависимости от потребности в тепле, что обеспечивает более эффективное использование топлива и снижает выбросы вредных веществ. Модуляционные горелки – это вид горелок, которые автоматически регулируют мощность горения в зависимости от потребности в тепле. Они позволяют котлу работать более эффективно, так как всегда обеспечивают нужное количество тепла без лишних затрат топлива.

### **Основная часть**

Модуляционные горелки в котле для ресторана – это эффективное решение, которое позволит обеспечить стабильную температуру и комфорт для посетителей и персонала.

Преимущества использования модуляционных горелок в ресторане:

- **Экономия топлива.** Модуляционные горелки автоматически регулируют мощность горения в зависимости от потребности в тепле, что позволяет более эффективно использовать топливо и снижать расходы.

- **Стабильная температура.** Горелки поддерживают стабильную температуру в помещении без резких колебаний, создавая комфортные условия для посетителей и сотрудников.

- **Долговечность.** Равномерная работа горелок уменьшает износ оборудования, увеличивая срок его службы и снижая затраты на ремонт и обслуживание.

- **Экологичность.** Благодаря эффективному использованию топлива и снижению выбросов вредных веществ, модуляционные горелки способствуют созданию более экологичной среды.

Исследование влияния модулируемых горелок на эффективность и экономичность систем отопления показало, что они могут значительно повысить эти показатели. Благодаря способности регулировать мощность, модулируемые горелки позволяют котлу работать более эффективно, используя меньше газа для достижения заданной температуры. Это не только экономит деньги, но и снижает выбросы вредных веществ в атмосферу. Также модулируемые горелки помогают поддерживать стабильную температуру в системе отопления, что способствует более комфортному проживанию и снижению риска перегрева или недогрева помещений. Однако для максимальной эффективности и экономичности необходимо правильно настроить и обслуживать модулируемую горелку.

Использование модуляционных горелок особенно актуально для ресторанов, где требуется поддерживать стабильную температуру для создания комфортных условий для посетителей. Это также способствует снижению затрат на топливо и повышению эффективности работы системы отопления.

Выбор модуляционных горелок для ресторана зависит от нескольких факторов, включая размер помещения, тип котла и бюджет. При выборе горелки важно обратить внимание на её

мощность, эффективность и уровень шума. Также стоит учесть возможность интеграции с другими системами управления зданием и наличие дополнительных функций, таких как автоматическое отключение при перегреве или контроль пламени. Для ресторанов с большими залами и высокими потолками подойдут

мощные горелки с широким диапазоном регулирования. Для небольших помещений можно выбрать более компактные модели с низким уровнем шума. Важно также учесть требования к установке и обслуживанию горелок, чтобы обеспечить их надёжную работу в течение долгого времени.

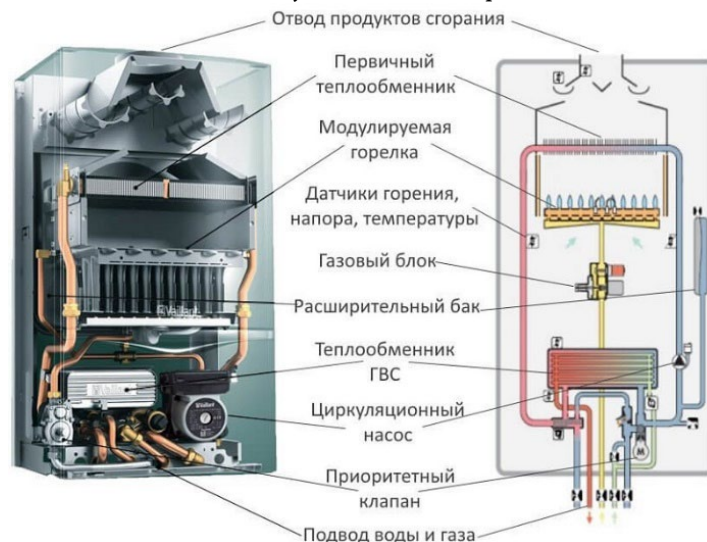


Рис. 1. Схема котла с модулируемой горелкой



Рис. 2. Модулируемая горелка

Принцип работы модулируемой горелки:

1. **Подача топлива.** Горелка подаёт определённое количество топлива в камеру сгорания.
2. **Смешивание с воздухом.** Топливо смешивается с воздухом, образуя горючую смесь.
3. **Сжигание.** Смесь поджигается и сгорает, выделяя тепло.
4. **Контроль мощности.** В зависимости от температуры в помещении или на производстве, горелка автоматически регулирует свою мощность. Если температура высокая, горелка уменьшает мощность, чтобы избежать перегрева. Если температура низкая, горелка увеличивает мощность для поддержания

комфортной температуры.

5. **Модуляция.** Благодаря модуляции, горелка может работать в широком диапазоне мощностей, что обеспечивает более точное регулирование температуры и экономию топлива.
6. **Автоматическое управление.** Модулируемые горелки обычно оснащены электронными системами управления, которые автоматически регулируют работу горелки в соответствии с заданными параметрами.
7. **Безопасность.** Современные модулируемые горелки также оснащены системами безопасности, такими как датчики контроля пламени, давления и температуры, что предотвращает аварийные ситуации.

КПД (коэффициент полезного действия) модуляционной горелки зависит от её типа, конструкции и условий эксплуатации. В среднем КПД таких горелок составляет 90–98%. Это означает, что 90–98% энергии, выделяемой при сгорании топлива, используется для нагрева теплоносителя или другого процесса, а остальные 2–10% теряются в виде тепла, уходящего в дымоход, или других потерь.

КПД модуляционных горелок может варьироваться в зависимости от следующих факторов:

- Тип топлива: газовые горелки обычно имеют более высокий КПД по сравнению с дизельными или другими типами горелок.
- Конструкция горелки: современные модулируемые горелки с улучшенной конструкцией могут иметь более высокий КПД.
- Условия эксплуатации: оптимальная работа горелки при правильных настройках и условиях эксплуатации может повысить её КПД.

Для достижения максимального КПД модуляционных горелок важно проводить регулярное техническое обслуживание, проверять и очищать компоненты горелки, а также обеспечивать правильную настройку и эксплуатацию оборудования.

### Результаты исследования

Для определения основных показателей работы модулируемой горелки, а именно температуры продуктов сгорания, распределения температур в факеле, распределение концентраций компонентов горения, было проведено компьютерное моделирование процесса горения с использованием программного комплекса ЛОГОС-Препост (Аэро-Гидро).

ЛОГОС-Препост (Аэро-Гидро) является универсальной программной системой конечно-

элементного анализа, предназначенной для автоматизированных инженерных расчётов и решения различных задач.

Модуль Логос позволяет выполнять глубокий анализ гидрогазодинамики во многих типах изделий и процессов, что дает возможность не только снизить необходимость дорогостоящих прототипов, но и получить исчерпывающие данные, которые не всегда доступны при проведении экспериментальных исследований. Моделирование жидкости и газов может также служить дополнением к физическому эксперименту [1]. При работе с модулем компьютерное моделирование проходит в несколько этапов. Первый этап – построение 3D модели. Основной целью является создание адекватной конечно-элементной модели, состоящей из узлов и элементов, а также ее последующая подготовка к моделированию. Для создания геометрии была использована программа SOLIDWORKS.

Топливная горелка, по которой подается горячее, располагается в воздушном канале. Общий диаметр горелки 50 мм; диаметр топливного канала – 3,6 мм; длина горелки составляет 150 мм.

Условия на границах расчетной области:

- на границе топливного канала задано граничное условие Массовый расход с величиной расхода 0,004661 и массовыми концентрациями метана и кислорода, равными 0,5;
- на границе внешнего потока задано граничное условие Массовый расход с величиной расхода 0,0086224 и массовыми концентрациями азота и кислорода, равными 0,76 и 0,24 соответственно;
- на выходной границе задано граничное условие типа Давление с величиной статического давления, равной 101325 Па.

Топливо-воздушная смесь задана следующими компонентами:  $H_2, O_2, H_2O, CH_4, CO_2, N_2, CO$ . Поток считается турбулентным. Используемая модель турбулентности: SST. Тип излучения: серое (одна энергетическая группа).  
 Схема горения Eddy Dissipation Concept с реакциями:  $H_2 + 0.5O_2 \rightarrow H_2O$  и  $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$ .

Рис. 3

В узле Физическая модель ставим параметр Тип течения в значение турбулентное. Надо активировать параметры Многокомпонентные течения, Химические реакции и Излучение.

В элементе Вещества > air\_1 > Компоненты по умолчанию уже есть один компонент. Далее нажатием правой кнопки мыши на элементе Компоненты нужно добавить еще шесть, чтобы

в итоге получилось семь компонентов, как показано на рисунках ниже:  $H_2, O_2, H_2O, CH_4, CO_2, N_2, CO$ .

Теплоемкости задаются с использованием полиномов четвертой степени.

Для компонента  $H_2$  заданы следующие значения теплоемкости:  $T_{min}=100$ ;  $T_{max}=5000$ ;  $T_{Border}=1000$ ; Коэффициенты первого

полинома – [13602,5; 3,40232; -0,00335842; -3,90795e-07; 1,70535e-09]; Коэффициенты

второго полинома – [12337,5; 2,88727; -0,000232356; -3,80738e-08; 6,52774e-12].

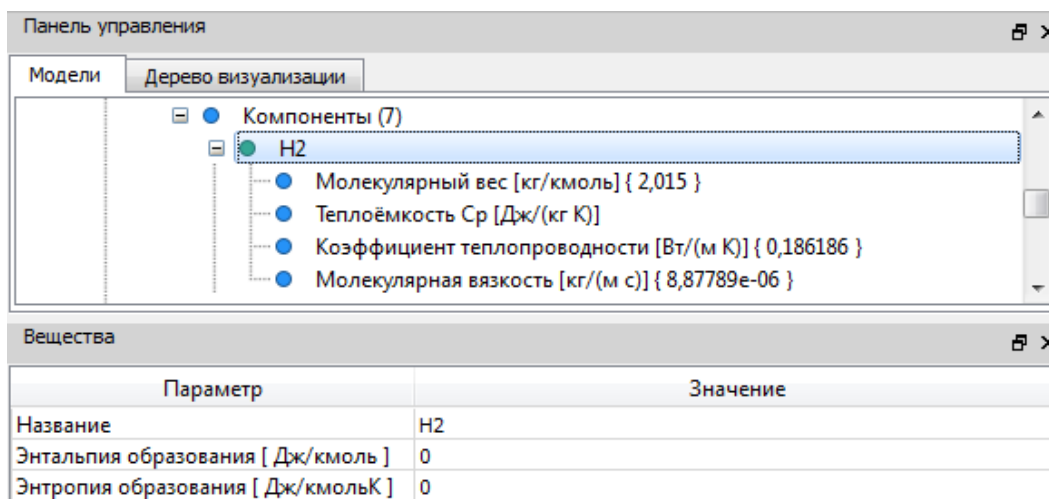


Рис. 4. Параметры для физических свойств компонента H2

И так далее для всех компонентов.

Для элемента Регионы > Region\_1 > Инициализация задается начальная инициализация полей по регионам.

Задаем следующие значения для: компонент вектора скорости (м/с):

U=-60; V=0; W=110; начального давления P=101325 Па; температуры T=288 К;

Параметров турбулентности:

Интенсивность – 0,01; Длина перемешивания – 1,4e-05.

Далее необходимо задать граничные условия. Раскрываем элемент Регионы > Region\_1 > Границы. В элементе Границы для каждой границы выбирается тип граничных условий.

Для границ Body\_2.Right\_wall, Body\_2.Top, Body\_2.Wall\_duct, Body\_2.Wall1, Body\_2.Wall2 выбираем Тип граничного условия Стенка без

проскальзывания (WallNoSlip).

Для границ Body\_2.Left\_Symmetry, Body\_2.Bottom\_Symmetry выбираем Тип граничного условия Плоскость симметрии (Symmetry).

Для границы Body\_2.Outlet выберите Тип граничного условия Давление (Pressure).

Для границы Body\_2.Inlet выбираем Тип граничного условия Массовый расход (MassFlow).

Для локального запуска задачи на счет на панели Расчет нажимаем кнопку Запустить расчетную задачу. Оценка численных результатов осуществляется с помощью программы ScientificView, расположенную на панели инструментов ЛОГОС-Препост (Аэро-Гидро). Отображение распределения поля температуры по поверхности модели на конечный момент времени приведено на рисунке ниже.

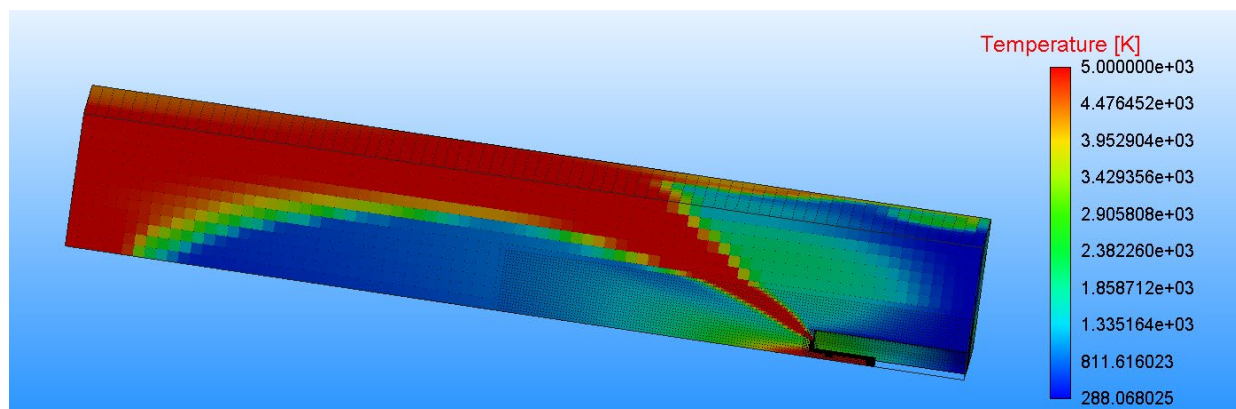


Рис. 5. Отображение распределения поля температуры по поверхности модели

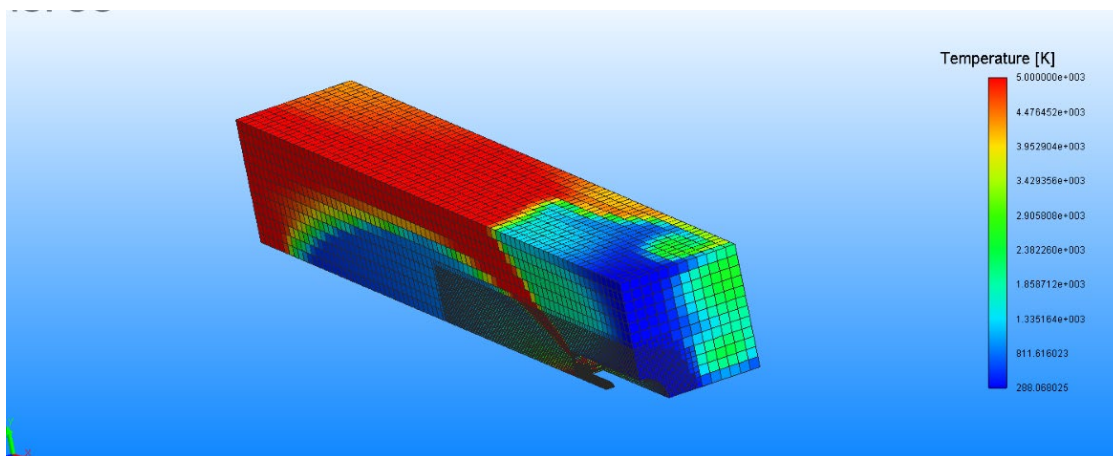


Рис. 6. Отображение распределения поля температуры по поверхности модели

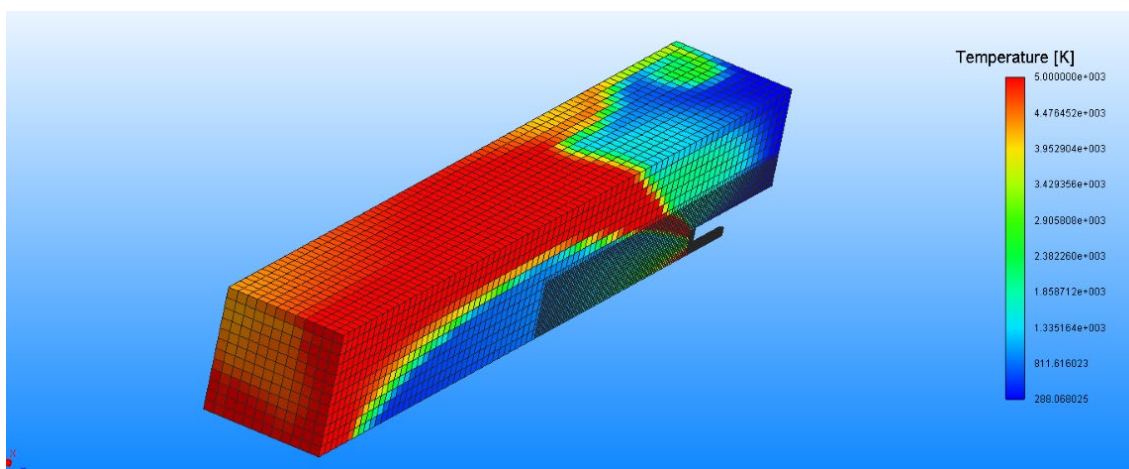


Рис. 7. Отображение распределения поля температуры по поверхности модели

### Заключение

Анализ распределения поля температуры позволяет выявить области с высокими или низкими температурами, а также определить причины неравномерного распределения температуры. Это может помочь оптимизировать процессы, связанные с нагревом или охлаждением моделей, и повысить эффективность работы системы. Использование модуляционных горелок позволяет повысить эффективность работы теплового оборудования, снизить расходы на топливо и сделать эксплуатацию более удобной и безопасной.

### Литература

1. Учебник: Тепловое оборудование предприятий общественного питания. Липатов Н.Н. Ботов М.И., Муратов Ю.Р. – М.: Колос, 1994. – 431 с.
2. Внутридомовое газовое оборудование: учеб. пособие / В.А. Вершилович. – М.: Инфра-Инженерия, 2017. – 320 с. ISBN 978-5-9729-0187-6.
3. Ионин А.А. «Газоснабжение».
4. Стаскевич Н.Л., Вигдорчик Д.Я. «Справочник по газоснабжению и использованию газа».
5. <https://logos-support.ru/logos/prepost/>.
6. <https://makipa.ru/stati/kotly/что-такое-уровень-модуляции-горелки-газового-котла-экономика-или-сказки/?ysclid=m45uxo7qvc797838913>.

**SMIRNOVA Olga Konstantinovna**

Undergraduate, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,  
Russia, Saint Petersburg

**SIMULATION OF THE COMBUSTION PROCESS  
OF A FUEL MIXTURE GORENJE IN THE MODULATED BURNER  
OF A GAS BOILER IN A RESTAURANT**

**Abstract.** *This article presents the characteristics, design and principle of operation of a modulated burner, as well as computer simulation of the combustion process using the Logos Repost (Aero-Hydro) software package. The modeling was carried out in stages. The results of the work are presented in the form of images of temperature fields and fields of distribution of concentrations of combustion components.*

**Keywords:** *modulated burner, combustion, fuel, computer simulation, temperature fields.*

# ВОЕННОЕ ДЕЛО

**АРМЯНШИН Валерий Владимирович**

доцент, Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации,  
Россия, г. Пермь

**САНЕЕВ Максим Игоревич**

курсант, Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации,  
Россия, г. Пермь

## ПУТИ РЕШЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВОЙСКОВЫХ СКЛАДОВ ГСМ ОТ АТАК МАЛОРАЗМЕРНЫХ БПЛА

**Аннотация.** Состояние маскировки и защиты существующих складов горючего и смазочных материалов (далее ГСМ) не отвечают формам и способам современной вооружённой борьбы. Актуальными становятся решение вопросов обеспечения маскировки и защиты объектов обеспечения ГСМ. Важность задачи обусловлена отсутствием защиты на рассматриваемых объектах при атаке малоразмерных БПЛА с верхней полусферы. В статье рассмотрены требования и рекомендации к маскировке и защите складов ГСМ.

**Ключевые слова:** склады ГСМ, защита, маскировка, рекомендации.

В ходе проведения СВО вооружёнными силами Украины активно используются диверсионно-террористические методы с применением ударов беспилотно-летательных аппаратов (далее БПЛА) по российским объектам. На сегодняшний день имеются реальные угрозы нанесения массовых повреждений по войсковым складам ГСМ. Все составляющие объектов ГСМ, как правило, лишены защиты и маскировки от разведки и потенциального воздействия с верхней полусферы ударных средств, беспилотников и, в частности, небольших БПЛА. К важным элементам склада ГСМ, которые нуждаются в защите от атакующих БПЛА с верхней полусферы, относятся: резервуары для хранения топлива, насосные станции для перекачки горючего, раздаточные и сливноналивные сооружения, а также хранилища, навесы и площадки [3].

Склады ГСМ, которые были построены и находятся в эксплуатации в настоящее время, уже зафиксированы и имеют определенные координаты, доступные через спутниковую навигационную систему и другие средства наблюдения и навигации стран блока НАТО, и эти данные переданы ВСУ. Учитывая это, необходима

разработка мер маскировки для объектов постоянного размещения. Для маскировки элементов объектов необходимо:

Применение:

- радиорассеивающих, радиопоглощающих и теплоотражающих маскировочных покрытий;
- изменение формы объекта, имитация и распятнение фона местности объекта;
- маскировочных и особенно дымовых средств для скрытия точного места расположения элементов складов ГСМ.

При расчёте удара беспилотного летательного аппарата необходимо учитывать использование фугасных и осколочно-фугасных боеприпасов с взрывателем мгновенного срабатывания, весом до 5 кг и массой взрывчатого вещества до 0,5 кг, с радиусом разлёта осколков до 5 м.

Склады ГСМ, находящиеся в зоне боевых действий, должны быть оснащены средствами технической маскировки, а также использоваться местные материалы для скрытия элементов этих складов [1].

Система защиты резервуарных групп (отдельных резервуаров) от атак малоразмерных



БПЛА организовывается в зависимости от особенностей расположения и количества резервуаров.

Защита должна обеспечивать:

- дистанционную остановку атакующего малоразмерного БПЛА, в том числе и типа «Камикадзе», а также сброшенных боеприпасов (зарядов) на защищаемый склад ГСМ;
- перехват и дистанционное срабатывание кумулятивно-осколочного заряда, по характеристикам аналогичного боевой части противотанкового ракетного комплекса Javelin.

Противодронная активная защита, возведённая на складе ГСМ, не должна нарушать установленные требования промышленной безопасности при эксплуатации складов ГСМ.

Для защиты резервуара от атак с воздуха могут сооружаться навесы (сверху резервуаров и по периметру).

Навес на стационарные вертикальные резервуары сооружается путем растягивания полиамидной сетки (сетки Рабица) между ограждением крыши резервуара и верхней точкой продолжения центральной стойки, устанавливаемой (привариваемой) дополнительно.

Навесы на стационарные горизонтальные резервуары сооружаются из полиамидных сетей либо сетки Рабица с ячейками не более 35 × 35 мм. При монтаже каркаса под сеть (сетку) возможно применение списанных труб от складских и магистральных трубопроводов (рис. 1)

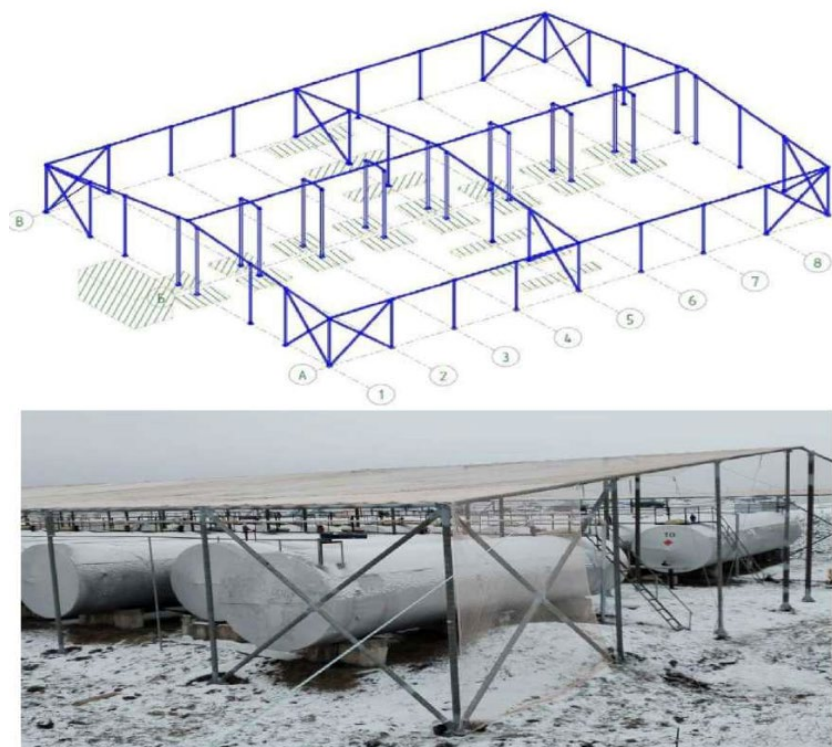


Рис. 1. Вариант навеса складов ГСМ с резервуарами горизонтального типа

Технические предложения по маскировке складов ГСМ, оборудованных горизонтальными и вертикальными резервуарами. Нормы на оборудование маскировки [4].

Для имитации горловин резервуаров необходимо оборудовать имитационные колодцы той же формы и размеров как вблизи реальных горловин (на другой линии), так и на вынесенной площадке. Количество имитационных

колодцев должно быть не менее количества реальных колодцев. Вокруг имитационных колодцев необходимо снять грунт для имитации земляных работ на площади равной площади заглубленных резервуаров [2]. Часть имитационных колодцев должна быть с нарочной небрежностью скрыта с помощью маскировочных комплектов (рис. 2).

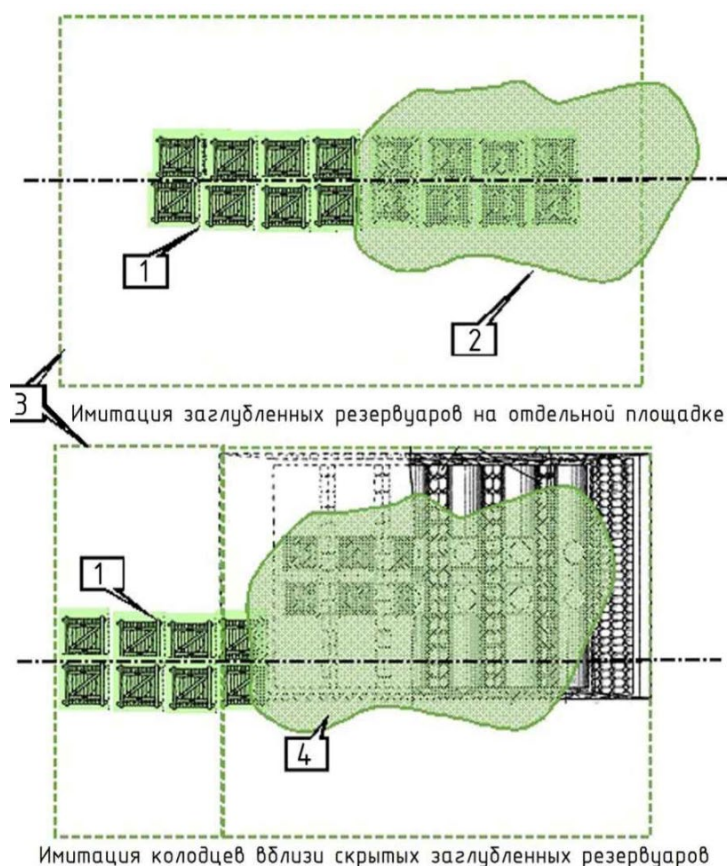


Рис. 2. Имитация заглублённых резервуаров

Маскировка и защита складов ГСМ – это многогранная задача, требующая комплексного подхода. Важно не только создать эффективные физические и технические меры, но и организовать работу личного состава. Соблюдение всех требований и рекомендаций по маскировке и защите складов ГСМ, позволит обеспечить безопасность объектов, предотвратить удары малоразмерных БПЛА и обеспечить надежное хранение горючего и смазочных материалов на долгосрочной основе. Полученные знания и навыки в этой области будут способствовать улучшению общей безопасности как в рамках одного склада, так и на уровне всей инфраструктуры.

#### Литература

1. Бекетов А.А. Теоретические основы технических разведок. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018.

2. Меньшаков Ю.К. Защита объектов и информации от технических средств разведки. М.: Изд-во РГТУ, 2021.

3. Меньшаков Ю.К. Виды и средства иностранных технических разведок. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019.

4. Хореев А.А. Теоретические основы оценки возможностей технических средств разведки. М.: Министерство обороны РФ, 2017.

5. Армяншин В.В. Мероприятия по маскировке техники в районах проведения специальной военной операции на Украине. Межвузовский сборник научно-практических материалов: «Актуальные вопросы совершенствования системы технического обеспечения в войсках национальной гвардии российской федерации и пути их решения во взаимодействии с другими видами обеспечения». Выпуск 7. Пермь: 2022, изд. ПВИ ВНГ РФ. С. 205-213.

**ARMYANSHIN Valery Vladimirovich**

Associate Professor, Perm Military Institute of the National Guard of the Russian Federation,  
Russia, Perm

**SANEEV Maxim Igorevich**

Cadet, Perm Military Institute of the National Guard of the Russian Federation, Russia, Perm

**WAYS TO SOLVE THE PROTECTION OF MILITARY FUEL DEPOTS  
FROM ATTACKS BY SMALL-SIZED UAVS**

**Abstract.** *The state of camouflage and protection of existing fuel and lubricants warehouses (hereinafter referred to as fuels and lubricants) does not meet the forms and methods of modern armed struggle. The solution of issues of ensuring the masking and protection of fuel supply facilities is becoming relevant. The importance of the task is due to the lack of protection on the objects under consideration when attacking small-sized UAVs from the upper hemisphere. The article discusses the requirements and recommendations for masking and protecting fuel depots.*

**Keywords:** *fuel depots, protection, camouflage, recommendations.*

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ГУЛИЕВ Рашад Алигусейн оглы

магистр, Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,  
Азербайджан, г. Баку

## РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

**Аннотация.** В этой статье представлена методология решения задач прогнозирования для электронной коммерции (e-commerce) с применением нейронных сетей. Рассматривается прогнозирование цены товаров и объема (количество) их продаж. Набор данных включает дату продажи и две целевые переменные: количество проданных единиц и цену товара на каждую дату. Был применен пакет TensorFlow для разработки модели нейронной сети, которая прогнозирует будущие продажи на основе исторических данных. В модели была использована рекуррентная сеть LSTM, которая, согласно многочисленным научным исследованиям, демонстрирует наивысшую точность прогнозирования.

**Ключевые слова:** электронная коммерция, нейронные сети, прогнозирование, LSTM – сети.

### Введение

Электронная коммерция (e-commerce) – это бизнес-модель, позволяющая компаниям и частным лицам осуществлять покупку и продажу товаров и услуг через интернет [1]. Она быстро набирает популярность и стала важной частью нашей жизни. Для успешной работы таких систем важны точные методы прогнозирования спроса и анализа поведения клиентов.

Мы рассмотрим пример продажи товара “Samsung A70” и продемонстрируем, как нейронные сети могут быть эффективно использованы для точного прогнозирования. Пошагово создадим модель и наглядно покажем её высокую эффективность.

### Постановка задачи

Традиционные статистические методы не всегда учитывают все факторы, влияющие на прогнозирование, что приводит к ошибкам, избыточным запасам и потерям прибыли. Нейронные сети, особенно LSTM, решают эту проблему, обеспечивая гибкость и точность.

LSTM (Long Short-Term Memory) – это тип рекуррентной нейронной сети (RNN), разработанный для решения проблемы долгосрочной зависимости, характерной для классических RNN. LSTM способны эффективно обучаться и сохранять информацию на протяжении долгих временных интервалов [2].

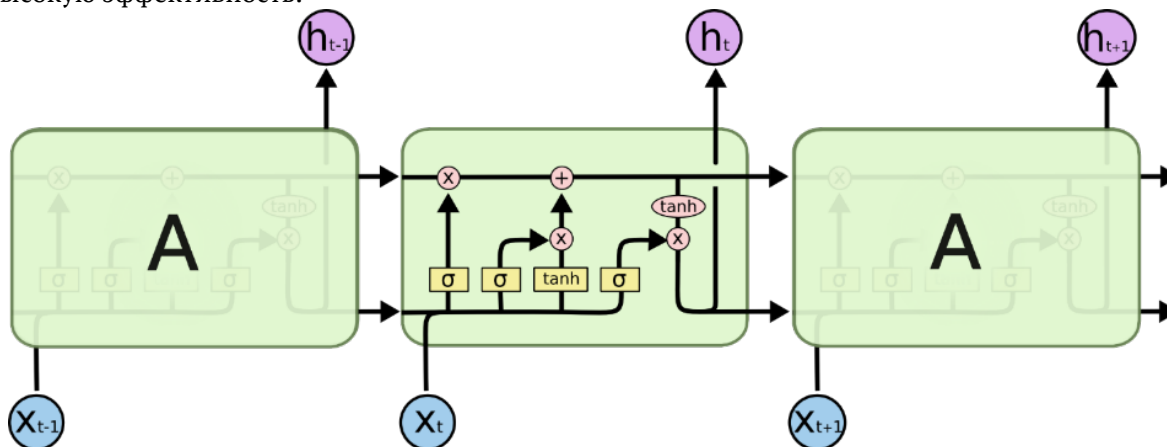


Рис. 1. Структура LSTM сети

**Решение задачи**

Решение данной задачи разделим на несколько этапов:

**1. Загрузка и подготовка данных**

Для исследования использован Excel-файл с данными о продажах из сайта e-katalog. Файл

состоит из двух страниц: на первом листе представлены данные для обучения и тестирования модели (с 29.08.2022 по 15.07.2024), а на второй – данные для проверки точности прогнозов на новых данных (с 22.07 по 26.08).

Excel-файл имеет следующий вид:

*Лист «Данные»*

<u>date</u>	<u>price</u>	<u>amount</u>
29.08.2022	13778	200
05.09.2022	13823	223
12.09.2022	13936	204
19.09.2022	13963	201
.....	.....	.....
08.07.2024	13190	154
15.07.2024	13334	149
17.06.2024	13163	145

*Лист «Будущие данные»*

<u>date</u>	<u>price</u>	<u>amount</u>
22.07.2024	13502	128
29.07.2024	13527	132
05.08.2024	13499	140
12.08.2024	13481	132
19.08.2024	13382	145
26.08.2024	13353	123
22.07.2024	13502	128
29.07.2024	13527	132

Рис. 2. Содержание Excel-файла

Столбец с датами преобразуем в числовой формат с помощью метода *toordinal()*, поскольку модели машинного обучения работают

с числовыми значениями. В результате этих действий получаем:

	date	price	amount	date_ordinal
0	2022-08-29	13778	200	738396
1	2022-09-05	13823	223	738403
2	2022-09-12	13936	204	738410
3	2022-09-19	13963	201	738417
4	2022-09-26	14117	198	738424
..	...	...	...	...
94	2024-06-17	13163	145	739054
95	2024-06-24	13156	150	739061
96	2024-07-01	13165	165	739068
97	2024-07-08	13190	154	739075
98	2024-07-15	13334	149	739082

Рис. 3. Данные после преобразования даты

**2. Определение признаков и целевой переменной**

В качестве признаков (X) используем дату в числовом формате, а целевыми переменными (y) являются цена и количество продаж.

**3. Разделение данных на тренировочную и тестовую выборки**

Чтобы проверить способность модели к обобщению, мы разделяем набор данных на две части: тренировочную (X\_train, y\_train) и тестовую выборки (X\_test, y\_test). Для этого

используем функцию `train_test_split()`. 80% данных направляем на обучение модели, а оставшиеся 20% – на тестирование.

#### 4. Масштабирование данных

Масштабируем данные перед их подачей в нейронную сеть. Признаки (дата) и целевые переменные (цена и количество) нормализуем с помощью `MinMaxScaler`, что позволяет преобразовать их значения в диапазон от 0 до 1. Это стандартная практика при работе с нейронными сетями, так как нормализованные данные улучшают сходимость модели и предотвращают проблемы с градиентами.

#### 5. Создание и настройка нейронной сети

Для прогнозирования создаем нейронную сеть с TensorFlow, включающую несколько слоев: первый слой с 128 нейронами и активацией ReLU, второй и третий слои с 64 и 32 нейронами соответственно, также с активацией ReLU для извлечения сложных зависимостей, и выходной слой с 2 нейронами для прогнозов цены и количества с линейной активацией. ReLU преобразует входное значение в диапазон от 0 до положительной бесконечности, передавая ноль для значений меньше или равных нулю. Линейная активация передает входной сигнал без изменений. Модель компилируется с оптимизатором Adam и функцией потерь MSE для минимизации отклонений прогнозов от реальных значений.

#### 6. Обучение модели

Модель обучаем на тренировочной выборке на протяжении 1000 эпох с размером пакета в

16 данных. Обучение модели осуществляется с использованием метода обратного распространения ошибки, который корректирует веса нейронной сети на каждом этапе, минимизируя функцию потерь. Используем большое количество эпох для того, чтобы модель могла найти оптимальные веса, учитывая сложность задачи.

#### 7. Оценка модели

После обучения оцениваем модель на тестовой выборке, используя метрику MAE (средняя абсолютная ошибка). Для нашей задачи MAE составила 0.0702873021364212. Низкое значение MAE свидетельствует о высокой точности модели, что важно для качественного прогнозирования во временных рядах.

#### 8. Прогнозирование

После обучения модели приступаем к прогнозированию на тренировочных и тестовых наборах данных. Используем модель для предсказания цены и количества, затем выполняем обратное масштабирование с помощью `MinMaxScaler`, чтобы преобразовать нормализованные результаты в исходные единицы измерения. Это важно для того, чтобы результаты прогнозирования могли быть интерпретированы в реальных значениях.

#### 9. Визуализация результатов

Для наглядной оценки результатов прогнозирования строим графики, которые отображают реальные и предсказанные значения цены и количества.

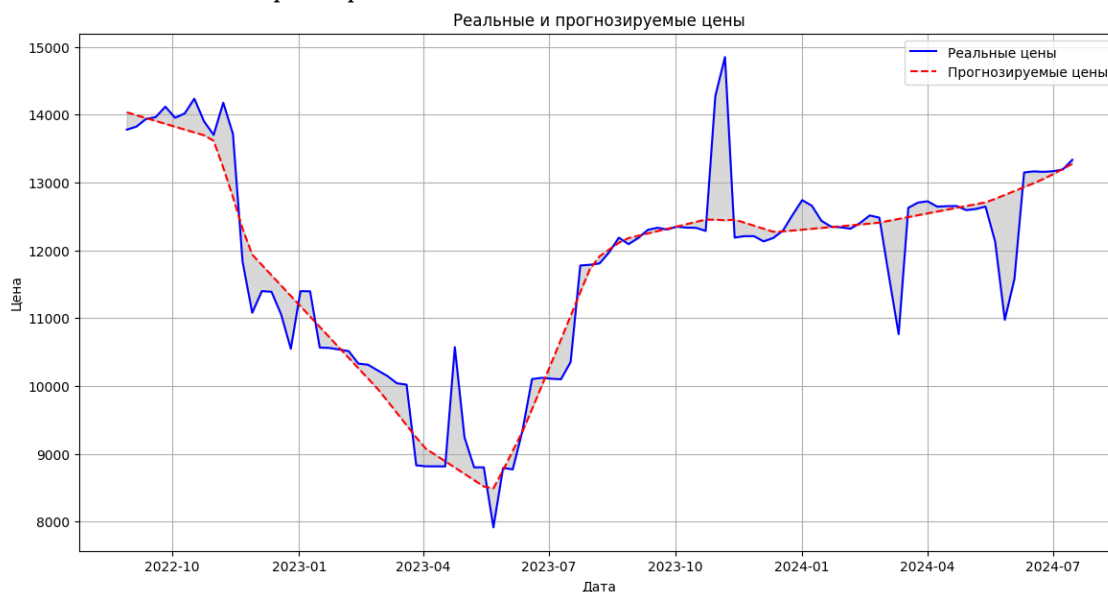


Рис. 4. График отклонения цены

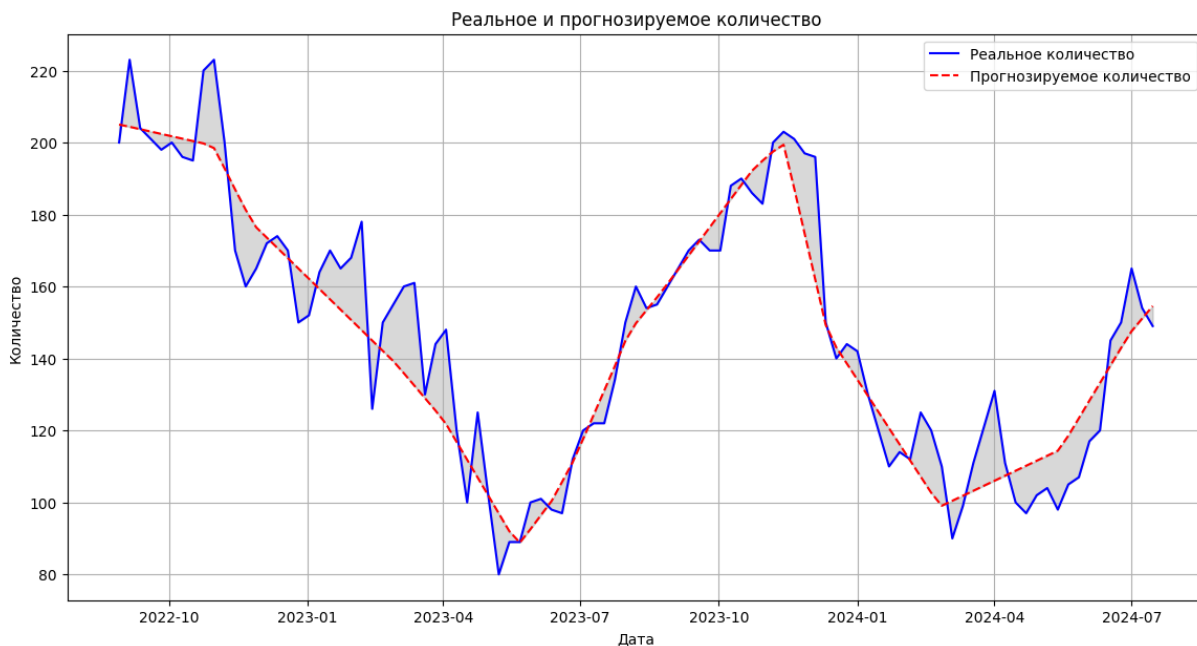


Рис. 5. График отклонения количества

**10. Прогнозирование на будущее**

Прогнозируем данные на 90 дней вперед, преобразуем и масштабируем даты. Модель использует обученные веса для предсказания цен

и количества, затем выполняем обратное масштабирование для получения реальных значений. В заключение, визуализируем результаты на графике:

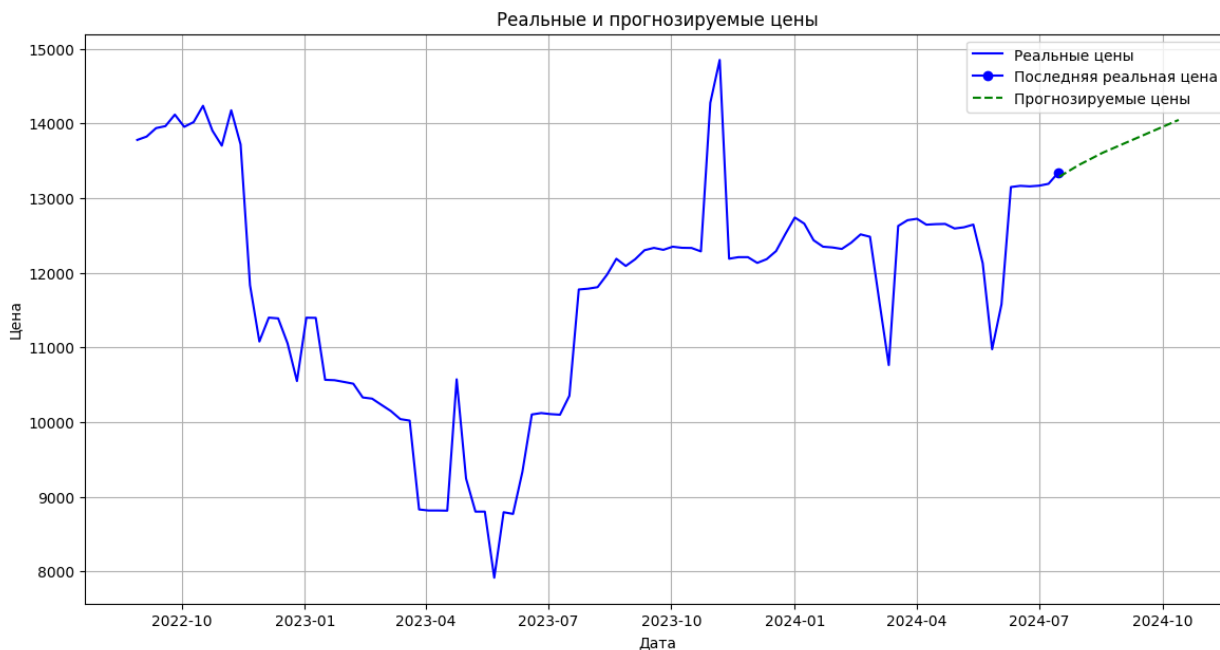


Рис. 6. Прогноз цен на ближайшие три месяца



Рис. 7. Прогноз количества на ближайшие три месяца

### Заключение

В данной статье рассмотрена проблема прогнозирования в электронной коммерции с использованием нейронных сетей, в частности LSTM. Разработанная программа на Python 3 в среде Colab с использованием TensorFlow показала высокую точность в предсказании цен и объемов продаж. Модель, прошедшая несколько этапов предварительной обработки данных, продемонстрировала возможность делать точные прогнозы на несколько месяцев вперед, что подтверждено сравнением с реальными данными. Это позволяет компаниям

более эффективно планировать свою деятельность и учитывать изменения спроса.

### Литература

1. Мартынюк А.В. Электронная коммерция: основные понятия, классификация и сущность. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук (2013).
2. Colah, Understanding LSTM Networks, 2015.
3. Кириченко А. Основы теории искусственных нейронных сетей, ЛитРес, 2021.
4. Gupta A. E-Commerce: role of e-commerce in today's business. 2024.

**GULIEV Rashad Aliguseyn oglu**

Master's Degree, Azerbaijan State University of Petroleum and Industry, Azerbaijan, Baku

## SOLVING THE PROBLEM OF FORECASTING IN E-COMMERCE USING NEURAL NETWORKS

**Abstract.** This article presents a methodology for solving forecasting problems for e-commerce using neural networks. Forecasting the price of goods and the volume (quantity) of their sales is considered. The dataset includes the date of sale and two target variables: the number of units sold and the price of the item on each date. The TensorFlow package was used to develop a neural network model that predicts future sales based on historical data. The model used a recurrent LSTM network, which, according to numerous scientific studies, demonstrates the highest prediction accuracy.

**Keywords:** e-commerce, neural networks, forecasting, LSTM networks.



**КОКОРЕВА Екатерина Михайловна**

магистрантка,

Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Россия, г. Железногорск

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

**Аннотация.** Статья посвящена анализу применения информационных технологий в области пожарно-технической экспертизы. Рассмотрены ключевые направления использования современных технологий, включая компьютерное моделирование пожаров, анализ данных. Отдельное внимание уделено возможностям виртуальной и дополненной реальности в обучении специалистов и реконструкции пожаров.

**Ключевые слова:** анализ данных, пожарно-техническая экспертиза, прогнозирование, моделирование, виртуальная реальность.

Пожарно-техническая экспертиза (ПТЭ) – это сложный и многоэтапный процесс, требующий анализа различных факторов, влияющих на возникновение и распространение пожаров. В современном мире информационные технологии (ИТ) становятся неотъемлемым инструментом для повышения эффективности и точности исследований в данной области.

**Основные направления применения ИТ в ПТЭ**

### 1. Компьютерное моделирование пожаров

Симуляции позволяют воссоздавать процессы, происходящие во время пожара, и изучать поведение огня в зависимости от условий. Современные программные средства, такие как PyroSim предоставляют возможности для [3]:

- моделирования распространения огня и дыма;
- анализа температуры, скорости горения и теплового воздействия на конструкции;
- определения причин и траекторий распространения возгорания.

Компьютерные модели помогают не только устанавливать причины пожара, но и формировать рекомендации для предотвращения аналогичных происшествий.

Для определения геометрических размеров различных объектов по фото можно использовать специальные программы-векторизаторы,

Например, программа 1С: Измеритель. Программа предназначена для обработки видеофрагментов и фотографий с целью получения количественных данных о соотношении

размеров объектов, координат тел, углов в неподвижном кадре и об изменении этих параметров с течением времени.

### 2. Использование программ для анализа данных

Внедрение специализированных программ по типу BI-систем, с помощью которых можно проводить статистический анализ данных, использовать алгоритмы машинного обучения для выявления закономерностей и прогнозирования возможных последствий.

Для этого можно использовать BI-системы российского производства.

Visiology, Alpha BI, Analytic Workspace (AW BI), Modus BI, Luxms BI, «Форсайт», «Триафлай», PolyAnalyst, PIX BI, Yandex DataLens – популярные российские BI-системы. Они предлагают широкий спектр решений на основе лучших практик западных BI-платформ Power BI, Tableau и Metabase.

Из представленных систем бесплатный инструмент для визуализации – Yandex DataLens, но он не закрывает весь цикл работы с данными [2].

Для указанной задачи по визуализации данных по пожарам больше подходит инструмент low-code/no-code (LCNC), например, BI-система Visiology.

Несмотря на простой интуитивный self-service интерфейс, BI-система Visiology позволяет решать сложные специализированные задачи благодаря полноценному ETL-модулю. Это дает возможность более гибко работать с массивами данных и получать ценные инсайты для оптимизации бизнес-решений.

### 3. Использование программного обеспечения и оборудования для виртуальной и дополненной реальности [1, с. 50-58]

Технологии виртуальной реальности (VR) и дополненной реальности (AR) применяются для обучения экспертов, реконструкции пожаров и визуализации результатов исследований. VR-системы позволяют моделировать сценарии чрезвычайных ситуаций в безопасной среде, а AR помогает анализировать реальные объекты с наложением цифровых данных.

### 4. Специализированное программное обеспечение для анализа химических и физических характеристик

Важной частью ПТЭ является исследование состава веществ и материалов, участвовавших в горении.

Программные пакеты, интегрированные с лабораторным оборудованием, автоматизируют процесс обработки данных и предоставляют точные результаты анализа, такие как:

- компонентный состав материалов;
- термическая устойчивость и пределы воспламенения;
- образование токсичных веществ при горении.

В целом использование информационных технологий в пожарно-технической экспертизе становится неотъемлемой частью современного подхода к расследованию пожаров. Современные инструменты, такие как компьютерное моделирование, анализ больших данных, тепловизионные исследования позволяют не только устанавливать причины возгораний с высокой степенью точности, но и создавать рекомендации для предотвращения новых инцидентов. Интеграция ИТ в ПТЭ открывает новые перспективы для повышения уровня безопасности и эффективности работы экспертов.

### Литература

1. Рахматуллаев А.Н. Технология виртуальной реальности / А.Н. Рахматуллаев, Рустем Кадырбекулы Иманбек, А.Р. Рахимова // Молодой ученый. – 2021. – № 18 (360). – С. 50-58. – URL: <https://moluch.ru/archive/360/80615>.
2. Официальный портал «Analyticworkspace» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://analyticworkspace.ru>.
3. Официальный портал «Pyrosim» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pyrosim.ru/>.

**KOKOREVA Ekaterina Mikhailovna**

Undergraduate Student,

Siberian Fire and Rescue Academy of the Ministry of Emergency Situations of Russia,  
Russia, Zheleznogorsk

## THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN CONDUCTING FIRE TECHNICAL EXPERTISE

**Abstract.** *The article is devoted to the analysis of the application of information technologies in the field of fire technical expertise. The key areas of use of modern technologies, including computer modeling of fires, data analysis, are considered. Special attention is paid to the possibilities of virtual and augmented reality in the training of specialists and reconstruction of fires.*

**Keywords:** *data analysis, fire technical expertise, forecasting, modeling, virtual reality.*

**ЛЯШОВ Евгений Иванович**

студент, Белгородский государственный университет им В. Г. Шухова,  
Россия, г. Белгород

*Научный руководитель – доцент кафедры программного обеспечения и вычислительных систем  
Белгородского государственного университета им В. Г. Шухова,  
кандидат технических наук Полунин Александр Иванович*

## **ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ИЗ СЕРВИСА ЕСИА, АУТЕНТИФИКАЦИЯ И АВТОРИЗАЦИЯ**

**Аннотация.** В статье рассматривается интеграция получения персональных данных пользователей из Единой системы идентификации и аутентификации (ЕСИА) с использованием OpenID Connect 1.0 и Java. Описаны технические аспекты безопасной аутентификации и авторизации пользователей, получения таких данных, как ФИО, дата рождения и документы, а также их обработка в соответствии со стандартами безопасности. Представлен практический пример реализации интеграции с ЕСИА, включая работу с сертификатами, генерацию токенов и доступ к пользовательской информации через REST API ЕСИА. В работе освещены ключевые этапы интеграции, возникающие сложности и их решения, с целью автоматизации процессов и улучшения пользовательского опыта в цифровых сервисах.

**Ключевые слова:** персональные данные, единая система идентификации и аутентификации, информационная безопасность стандарты безопасности, госуслуги, гост 2012, аутентификация, авторизация.

В эпоху цифровизации обеспечение надежной аутентификации и авторизации пользователей становится основой для безопасного доступа к различным государственным сервисам. Единая система идентификации и аутентификации (ЕСИА) предоставляет инструменты для выполнения этих задач. В этой статье рассмотрим опыт интеграции с ЕСИА с использованием **OpenID Connect 1.0**.

### **Зачем нужна интеграция с ЕСИА?**

ЕСИА – это централизованная государственная платформа, предназначенная для идентификации и авторизации граждан при доступе к государственным и коммерческим сервисам. Интеграция с ЕСИА позволяет:

**Аутентифицировать пользователей** через их учетные записи ЕСИА.

**Получать детальную информацию о пользователях:** ФИО, пол, СНИЛС, ИНН, паспорт и другие данные.

**Повышать удобство использования** за счет исключения повторного ввода информации.

### **Общая схема работы**

Аутентификация и авторизация с ЕСИА состоит из нескольких этапов:

**1. Подготовка запроса на аутентификацию:** Клиентская система направляет запрос в ЕСИА с параметрами, такими как `client_id`, `redirect_uri`, `scope`.

**2. Аутентификация пользователя:** ЕСИА проверяет учетные данные пользователя и перенаправляет его обратно в клиентскую систему с авторизационным кодом. Важный момент – пользователь должен подтвердить отправку скоупов персональных данных.

**3. Обмен авторизационного кода на токен:** Клиентская система обменивает код на идентификационный токен (`id_token`) или маркер доступа (`access_token`).

**4. Валидация и использование токена:** После проверки токена клиентская система может запрашивать персональные данные пользователя через REST API ЕСИА.

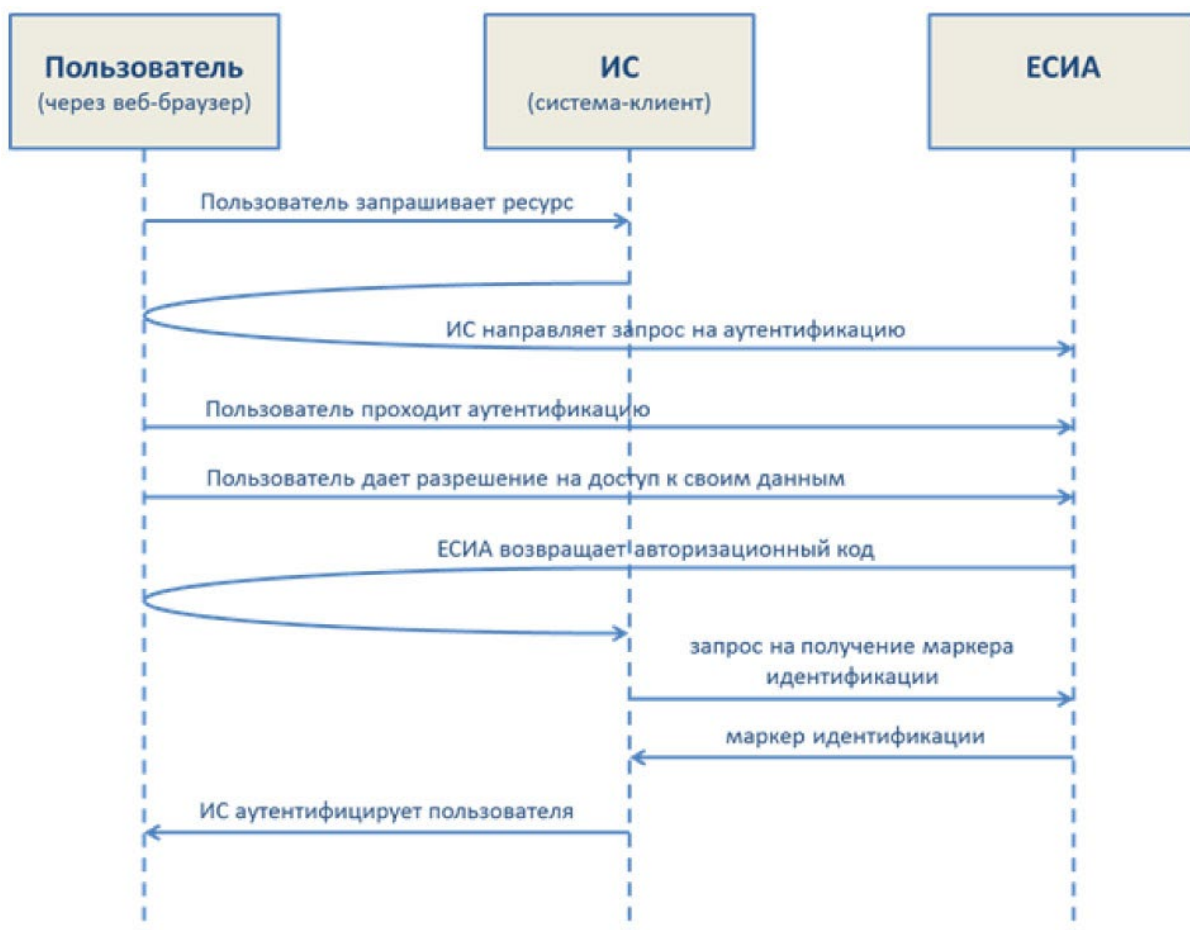


Рис.

### Получение авторизационного кода

Система-клиент должна направить пользователя на страницу предоставления прав доступа в ЕСИА:

**Адрес:** <https://esia.gosuslugi.ru/aas/oauth2/ac>

#### Параметры:

- **client\_id** – идентификатор системы-клиента.
- **client\_secret** – подпись запроса в формате PKCS#7, закодированная в Base64.
- **redirect\_uri** – URL, куда будет перенаправлен пользователь после аутентификации.
- **scope** – область доступа (например, openid fullname birthdate).
- **response\_type** – тип ответа (code).
- **state** – случайный идентификатор запроса.
- **timestamp** – время запроса (формат уууу.ММ.дд НН:мм:сс Z).

Если в ходе аутентификации не возникло ошибок, то ЕСИА осуществляет редирект пользователя по ссылке, указанной в `redirect_uri`, а также возвращает два обязательных параметра: `<code>` – значение авторизационного кода; `<state>` – значение параметра `state`, который был получен в запросе на

аутентификацию; система-клиент должна провести сравнение отправленного и полученного параметра `state`.

В случае ошибки сервис авторизации вернет в параметре `error` код ошибки (например, «`access_denied`») и перенаправит пользователя по адресу, указанному в `redirect_uri`.

#### Особое внимание следует обратить на параметры:

**redirect\_uri** – это адрес нашего портала, куда мы вернемся после подтверждения пользователя о предоставлении доступа к его персональным данным.

И параметр **timestamp** – он должен быть обязательно в формате ‘уууу.ММ.дд НН:мм:сс Z’ пример 2024.10.08 22:30:52 +0300 и к тому же закодирован URLEncoder

Этот параметр используется для подписи, если формат будет хоть в чем-то отличаться, запрос будет не валидным.

После авторизации в ЕСИА получим запрос на предоставление доступа со списком скоупов. После предоставления доступа произойдет редирект на `redirect_url` с полученным кодом авторизации. Он нам нужен для получения токена.

### Получение токена в обмен на авторизационный код

Когда авторизационный код получен, система-клиент может сформировать запрос методом POST в адрес ЕСИА для получения маркера идентификации.

**Адрес:** <https://esia.gosuslugi.ru/aas/oauth2/te>

Один авторизационный код можно обменять на один маркер идентификации.

В тело запроса должны быть включены следующие сведения:

- **<client\_id>** – идентификатор системы-клиента (мнемоника системы в ЕСИА, указанная прописными буквами);
- **<code>** – значение авторизационного кода, который был ранее получен от ЕСИА и который необходимо обменять на маркер идентификации;
- **<grant\_type>** – принимает значение «authorization\_code», если авторизационный код обменивается на маркер идентификации;
- **<client\_secret>** – подпись запроса в формате PKCS#7 detached signature в кодировке UTF8 от значений четырех параметров HTTP-запроса: scope, timestamp, clientId, state (без разделителей). <client\_secret> должен быть закодирован в формате base64 url safe. Используемый для проверки подписи сертификат должен быть предварительно зарегистрирован в ЕСИА и привязан к учетной записи системы-клиента в ЕСИА. ЕСИА поддерживает сертификаты в формате X.509;
- **<state>** – набор случайных символов, имеющий вид 128-битного идентификатора запроса (необходимо для защиты от перехвата), генерируется по стандарту UUID; этот набор символов должен отличаться от того, который использовался при получении авторизационного кода;
- **<redirect\_uri>** – ссылка, по которой должен быть направлен пользователь после аутентификации (то же самое значение, которое было указано в запросе на получение авторизационного кода); <https://szr.rt.ru/>;
- **<scope>** – область доступа, т. е. запрашиваемые права (то же самое значение, которое было указано в запросе на получение авторизационного кода); openid fullname birthdate gender snils inn\_id\_doc;
- **<timestamp>** – время запроса маркера в формате уууу.ММ.дд НН:мм:сс Z (например, 2013.01.25 14:36:11 +0400), необходимое для фиксации начала временного промежутка, в

течение которого будет валиден запрос с данным идентификатором (<state>);

- **<token\_type>** – тип запрашиваемого маркера, в настоящее время ЕСИА поддерживает только значение «Bearer».

### Предоставление персональных данных пользователей

Для получения персональных данных пользователей необходимо направить запрос методом GET к REST-API системы ЕСИА на соответствующий https-адрес.

Сервис доступен по URL:  
<https://esia.gosuslugi.ru/rs/prns>

#### Структура ресурса в запросе

Иерархия идентификаторов ресурсов в ЕСИА выглядит следующим образом:

/prns/{oid}/{collection\_name}/{collection\_entity\_id}

#### Обозначения:

**prns** – перечень (коллекция) пользователей, зарегистрированных в ЕСИА.

**{oid}** – внутренний идентификатор пользователя в ЕСИА. Получается:

- из маркера идентификации в параметре sub или urn:esia:subj:oid;
- из маркера доступа в параметре urn:esia:subj\_id.
- **{collection\_name}** – ссылка на перечень (коллекцию) типов данных пользователя:
  - **ctts** – контактные данные;
  - **addrs** – адреса;
  - **docs** – документы пользователя;
  - **orgs** – организации, сотрудником которых является пользователь;
  - **vhls** – транспортные средства пользователя.
- **{collection\_entity\_id}** – внутренний идентификатор элемента коллекции (например, контакта или документа).

После выполнения запроса можно извлечь необходимые данные, передавая токен в заголовке.

#### Заключение

Интеграция с ЕСИА предоставляет удобный и безопасный способ работы с государственными и коммерческими сервисами. Использование современных библиотек и OpenID Connect позволяет автоматизировать процессы и улучшить пользовательский опыт.

#### Литература

1. Единая система идентификации и аутентификации. Руководство пользователя (версия 2.64). 190 с.

2. Единая система идентификации и аутентификации. Инструкция по работе с тестовой средой 1.6. (версия 1.6). 9 с.

3. Ляшов Е.И. Получаем персональные данные пользователей с Госуслуг: Интеграция с ЕСИА на Java  
<https://habr.com/ru/articles/864318>.

### **LIASHOV Evgenii Ivanovich**

Student, Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov,  
Russia, Belgorod

*Scientific Advisor – Associate Professor of the Department of Software and Computer Systems  
of Belgorod State University named after V. G. Shukhov,  
Candidate of Technical Sciences Polunin Alexander Ivanovich*

## **RECEIVING PERSONAL DATA FROM THE ESIA SERVICE, AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION**

**Abstract.** *This article explores the integration of user data retrieval from the Unified Identification and Authentication System (ESIA) in Russia, focusing on using OpenID Connect 1.0 and Java. It details the technical aspects of securely authenticating and authorizing users, obtaining personal data such as name, date of birth, and ID documents, and processing them in compliance with security standards. The article provides a practical example of implementing ESIA integration using Java, including handling certificates, generating tokens, and accessing user information through ESIA's REST API. The work highlights key integration steps, challenges, and solutions, aiming to enhance automation and user experience in digital services.*

**Keywords:** *personal data, unified identification and authentication system, information security, security standards, public services, gost 2012, authentication authorization.*

**СТАРЦЕВ Владимир Сергеевич**

студент, Донской государственный технический университет – Азовский филиал,  
Россия, г. Азов

**РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРОДАЖИ РЕЖУЩИХ ВАЛОВ  
ДЛЯ КОНВЕЙЕРА**

**Аннотация.** В статье рассматривается значимость электронных торговых площадок для развития сферы промышленного оборудования на примере платформы для продажи режущих валов. Определены ключевые аспекты функционала электронных площадок и технических требований к их реализации.

**Ключевые слова:** электронная торговая площадка, промышленное оборудование, автоматизация, цифровая экономика.

**Введение**

Современные технологии играют ключевую роль в оптимизации процессов закупок и продаж в сфере промышленного оборудования. Электронные торговые площадки (ЭТП) стали неотъемлемой частью этого процесса, предоставляя участникам рынка возможность взаимодействовать быстро и эффективно. В условиях растущей конкуренции на рынке создание специализированных онлайн-платформ, таких, как площадки для продажи режущих валов, становится стратегическим инструментом для увеличения продаж и улучшения качества обслуживания.

Новизна данной работы заключается в исследовании специфических требований к разработке ЭТП для промышленного оборудования, что позволяет оптимизировать процессы закупок и продаж в данной отрасли. Платформа заполняет существующие пробелы в интеграции автоматизации и цифровизации этих процессов.

**Литературный обзор**

В последние годы исследователи активно изучают влияние цифровых технологий на рынок промышленного оборудования. В работах [1, 2] обсуждаются преимущества использования ЭТП, включая повышение эффективности и прозрачности. Однако остается открытым вопрос об адаптации таких платформ к специфике узкоспециализированных отраслей, таких как производство режущих валов. В настоящей статье рассматриваются как теоретические, так и практические подходы к решению этой проблемы.

**Материалы и методы**

Исследование проведено в условиях реального рынка промышленного оборудования. Были проанализированы существующие платформы, включая их функционал, технические характеристики и пользовательский опыт. Для анализа использовались следующие методы:

- Описание бизнес-процессов целевой аудитории.
- Сравнительный анализ функционала аналогичных платформ.
- Статистические методы обработки данных для определения потребностей пользователей.

**Результаты**

Результаты исследования показывают, что внедрение специализированной ЭТП для режущих валов позволяет сократить время поиска оборудования на 30%, а стоимость транзакций – на 15%. Платформа обеспечивает доступ к детализированной информации о продукции, интеграцию с ERP-системами и высокий уровень безопасности.

Проведенный анализ интернет-площадок в сфере промышленного оборудования показывает, что при разработке следует учитывать следующие факторы:

1. Увеличить количество внешних ссылок: Активно работать над сотрудничеством с другими сайтами, а также создавать контент, который будет привлекать органические ссылки.
2. Использовать крауд-маркетинг: Размещать полезные ссылки на форумах, в комментариях и социальных сетях для увеличения охвата и ссылочной массы.
3. Следить за качеством ссылок: Важно привлекать ссылки с доменов с хорошей

репутацией, так как они влияют на SEO-позиции сайта.

4. Развивать долгосрочные партнерства: Создание стабильных партнерств позволит избежать резких спадов в количестве ссылок, как это произошло в июле и ноябре.

Этот анализ помогает выявить проблемы в текущей стратегии линкбилдинга и дает направления для улучшения показателей сайта.

#### Обсуждение

Предложенная платформа решает ключевые проблемы текущих ЭТП, такие, как отсутствие узкой специализации и сложность интеграции с внешними системами. Тем не менее сохраняются ограничения, связанные с первоначальными затратами на внедрение системы и обучением персонала. В перспективе возможно расширение функционала для поддержки новых видов промышленного оборудования.

#### Заключение

Электронные торговые площадки становятся важным инструментом для развития рынка промышленного оборудования. Они не только облегчают взаимодействие между производителями и покупателями, но и способствуют автоматизации процессов закупок и продаж. Реализация платформы для продажи режущих валов с учетом описанных функциональных и технических требований позволяет создать эффективное и востребованное решение, способное удовлетворить запросы участников рынка. В будущем планируется дальнейшее изучение возможностей интеграции платформы с системами искусственного интеллекта для повышения персонализации услуг.

#### Литература

1. Аксененко И.А. Система информационной поддержки деятельности спортивных организаций: дис. – Сибирский федеральный университет, 2020. 312 с.
2. Беляев И.С. Аналитика данных для спортивных команд: проблемы и перспективы. – Информационные технологии и спорт, 2022. 256 с.
3. Гушин А.В. Современные методы анализа данных для спортивных организаций. – Журнал спортивных технологий, 2021. 183 с.
4. Захарова Е.П. Информационные системы в спорте: развитие и применение. – Технологии и спорт, 2019. 97 с.
5. Костромина О.В., Бражникова П.Е. Использование современных технологий в тренировочном процессе, 2021. 142 с.
6. Овчинников В.Н. Эффективность интеграции видеоматериалов в тренировочный процесс. – Наука и спорт, 2020. 102 с.
7. Родыгина Ю.К. психолого-педагогическое сопровождение юных спортсменов командных видов спорта (на примере футбола и хоккея).
8. Смирнов А.П., Иванова О.А. Влияние цифровых технологий на подготовку спортсменов. – Инновации в спорте, 2021. 68 с.
9. Тихонов В.С., Петрова Е.И. Анализ спортивной статистики с использованием машинного обучения. – Информационные системы и технологии, 2022. 91 с.
10. Шестаков Н.Л. Использование аналитических платформ в работе тренеров спортивных команд. – Научный журнал спорта, 2020. 213 с.

### STARTSEV Vladimir Sergeevich

Student, Don State Technical University – Azov Branch, Russia, Azov

## DEVELOPMENT OF A WEB APPLICATION FOR THE SALE OF CUTTING SHAFTS FOR THE CONVEYOR

**Abstract.** The article discusses the importance of electronic trading platforms for the development of industrial equipment using the example of a platform for the sale of cutting shafts. The key aspects of the functionality of electronic platforms and the technical requirements for their implementation are identified.

**Keywords:** electronic trading platform, industrial equipment, automation, digital economy.



**ШИНКАРУК Владимир Дмитриевич**

студент, МИРЭА – Российский технологический университет, Россия, г. Москва

*Научный руководитель – доцент кафедры математического обеспечения и стандартизации информационных технологий МИРЭА – Российского технологического университета, кандидат экономических наук Петросян Лусинэ Эдуардовна*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РАСХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Аннотация.** В статье информационные технологии рассматриваются в качестве одного из приоритетных компонентов для управления расходами производственных предприятий.

**Ключевые слова:** информационные технологии, расходы, предприятие, управление, ERP.

Учет, контроль и анализ расходов на производственном предприятии являются ключевыми аспектами эффективного управления бизнесом. Эти процессы требуют точности, своевременности и аналитической глубины для обеспечения оптимального использования ресурсов и увеличения прибыльности предприятия. В условиях современной цифровой экономики информационные технологии, в частности ERP-системы, играют важную роль в повышении эффективности учета расходов и управления предприятием.

ERP (Enterprise Resource Planning) – это интегрированная система управления ресурсами предприятия, объединяющая в себе функции финансового учета, управления персоналом, складского учета, управления заказами и другие ключевые бизнес-процессы. В контексте учета расходов ERP-системы позволяют автоматизировать процессы учета финансовых транзакций, отслеживать затраты на материалы, труд и услуги, а также обеспечивают единую базу данных для анализа затрат [1].

ERP-система обеспечивает интеграцию всех бизнес-процессов предприятия, что позволяет предприятию получать единую точку доступа ко всей информации о расходах. Например, при проведении финансовых операций, данные о затратах на материалы и труд могут автоматически записываться в ERP-систему, что упрощает процесс учета и обеспечивает более точный анализ расходов [2].

Одним из ключевых преимуществ ERP-системы является возможность контроля за расходами на производственном предприятии. Системы управления предприятием позволяют

отслеживать и контролировать затраты на различные статьи расходов, предупреждая о возможных излишках или нехватке ресурсов. Например, благодаря ERP-системе менеджеры могут получать автоматические уведомления о превышении бюджета на определенные проекты или отделы, что позволяет оперативно реагировать на потенциальные проблемы и принимать соответствующие меры [3].

ERP также обеспечивает возможность управления запасами и складскими запасами, что позволяет оптимизировать уровень запасов и избежать излишков или дефицита товаров. Автоматическое формирование заказов на основе данных о расходах и прогнозах спроса позволяет предприятию сократить издержки на хранение и обеспечить своевременное выполнение заказов.

ERP-системы предоставляют широкие возможности для анализа расходов на производственном предприятии. Интеграция всех данных о расходах в единую систему позволяет проводить более глубокий анализ затрат, выявлять тенденции и аномалии, а также определять потенциальные области для оптимизации расходов [4].

ERP-системы обеспечивают доступ к широкому спектру аналитических инструментов, таких как отчетность о финансовых результатах, анализ затрат по проектам и отделам, прогнозирование расходов и многое другое. Например, с помощью ERP-системы менеджеры могут проводить сравнительный анализ затрат по различным периодам времени, выявлять изменения и тенденции в расходах, а также

прогнозировать будущие затраты на основе исторических данных и статистических методов.

Существует множество разных типов ERP-систем, которые можно использовать для эффективного управления предприятием и удовлетворения необходимых потребностей:

1. Локальная ERP-система, подразумевающая приобретение лицензии на программное обеспечение и их установку на внутренние серверы предприятия. Данный тип обычно требует выделение ИТ-ресурсов для обновлений, обслуживания и безопасности;

2. Облачная ERP-система, подразумевает размещение на удаленных серверах и доступ через интернет. Она предлагает лучшую масштабируемость и легкость контроля нужных ресурсов и функций по мере необходимости;

3. Отраслевые ERP-системы разрабатываются с учетом потребностей конкретных отраслей. Такие системы зачастую включают в себя передовые модули, функции и практики для решения сложных задач отрасли;

4. ERP-система с открытым исходным кодом. Данный тип системы позволяет изменение и распространение для более подходящего соответствия нужд предприятия;

5. ERP-системы для малого бизнеса предлагают баланс между узкой специализацией и базовыми функциями по доступной цене. Так как данный тип системы менее надежен чем другие типы, то он проще в реализации и требует меньше настроек в сравнении с ERP-системами корпоративного уровня;

6. Многоуровневые ERP-системы предлагают разные уровни функциональности и масштабируемости по обслуживанию предприятий различной сложности и величины. Есть возможность выбрать уровень, который наилучшим образом соответствует текущим потребностям и возможностям [5].

Использование ERP-системы в учете, контроле и анализе расходов на производственном предприятии предоставляет целый ряд преимуществ. Во-первых, ERP-система позволяет автоматизировать и оптимизировать процессы учета и контроля расходов, что уменьшает ручной труд и предотвращает ошибки в данных. Во-вторых, ERP обеспечивает единую базу данных для анализа расходов, что позволяет более глубоко и точно анализировать затраты, и

выявлять потенциальные области для оптимизации. В-третьих, ERP-системы обеспечивают оперативный контроль за расходами и возможность быстрого реагирования на изменения в бизнес-среде [6].

ERP-системы играют важную роль в учете, контроле и анализе расходов на производственном предприятии. Использование ERP позволяет предприятию повысить эффективность управления затратами, улучшить финансовую прозрачность и обеспечить конкурентоспособность на рынке. Разные типы ERP-систем позволяют контролировать масштабируемость и необходимый функционал для конкретных потребностей и возможностей каждого предприятия. Однако успешная реализация ERP-системы требует не только правильного выбора программного обеспечения, но и грамотной настройки, обучения персонала и постоянного обновления системы в соответствии с изменяющимися потребностями предприятия.

#### Литература

1. What is ERP [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.oracle.com/erp/what-is-erp/> (Дата обращения: 7.03.2024).
2. ERP-система [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.cleverence.ru/articles/biznes/chto-takoe-erp-sistema-prostymi-slovami-rasshifrovka-ponyatiya-primery-i-klassifikatsiya-programmy-d/> (Дата обращения: 9.03.2024).
3. Преимущества и недостатки ERP [Электронный ресурс]. – URL: <https://sibdev.pro/blog/articles/chto-takoe-erp-sistema-preimushchestva-i-nedostatki> (Дата обращения: 10.03.2024).
4. Назначение ERP [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.1ab.ru/blog/detail/erp-sistemy-chto-eto-prostymi-slovami-preimushchestva-i-nedostatki-erp/> (Дата обращения: 11.03.2024).
5. Примеры ERP [Электронный ресурс]. – URL: <https://dynamics.microsoft.com/ru-ru/erp/define-erp/> (Дата обращения: 13.03.2024).
6. Enterprise Resource Planning [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.investopedia.com/terms/e/erp.asp> (Дата обращения 14.03.2024).

**SHINKARUK Vladimir Dmitrievich**

Student, MIREA – Russian Technological University, Russia, Moscow

*Scientific Advisor – Associate Professor of the Chair of Mathematical Support and Standardization  
of Information Technologies of MIREA – Russian Technological University,  
Candidate of Economic Sciences Petrosyan Lusine Eduardovna*

## **USING INFORMATION TECHNOLOGY TO MANAGE MANUFACTURING ENTERPRISE COSTS**

**Abstract.** *In the article, information technologies are considered as one of the priority components for managing the costs of manufacturing enterprises.*

**Keywords:** *information technology, expenses, enterprise, management, ERP.*

# МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

Альшейх Абдулсалам

стоматолог, Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина,  
Россия, г. Тамбов

## ПРОБЛЕМЫ ЖИЗНЕСПОСОБНОЙ ТЕРАПИИ ПУЛЬПЫ: НАВИГАЦИЯ ПО СЛОЖНОСТЯМ СОХРАНЕНИЯ ПУЛЬПОВОЙ ТКАНИ

**Аннотация.** Статья рассматривает ключевые методы ЖТП, такие, как прямая пульпировка и пульпотомия, а также факторы, влияющие на результаты лечения. Особое внимание уделено барьерам в клиническом применении ЖТП, включая отсутствие стандартизированных диагностических инструментов и недостаток высококачественных исследований.

**Ключевые слова:** жизнеспособная терапия пульпы, эндодонтия, пульпотомия, биоматериалы, регенеративная стоматология, воспаление пульпы, диагностика, стандартизация.

### Введение

Жизнеспособная терапия пульпы (ЖТП) стала важным методом, направленным на сохранение жизнеспособности пульпы у зубов с глубокими кариозными поражениями или открытой пульпой. С развитием стоматологических материалов и технологий ЖТП имеет потенциал стать первоочередным методом лечения для более широкого спектра клинических случаев. Однако существует несколько проблем, которые влияют на его клиническую приемлемость и эффективность.

### Биология пульпы и обоснование лечения

Понимание биологии зубной пульпы является основополагающим для успешного применения ЖТП. Пульпа – это живая ткань, которая реагирует на стимулы и травмы через воспалительные и восстановительные процессы. Недавние достижения в области регенеративной эндодонтии и биологически обоснованных терапий подчеркивают необходимость сохранения жизнеспособности пульпы, но изменчивость индивидуальных реакций пациентов на травмы усложняет планирование лечения. Врачам необходимо учитывать эти сложности, чтобы определить наиболее подходящий подход к ЖТП в каждом конкретном случае.

### Современные методы ЖТП

ЖТП включает процедуры, такие как прямая пульпировка, частичная пульпотомия и полная пульпотомия. Эти техники предполагают удаление пораженной пульповой ткани с

последующим применением биоматериалов для содействия заживлению. Достижения в области материалов, особенно гидравлических цементов на основе кальция, продемонстрировали обнадеживающие результаты в улучшении заживления пульпы. Однако долгосрочный успех этих методов зависит от множества факторов, включая выбор биоматериала, степень кариозного поражения и воспалительное состояние пульпы.

### Прогностические факторы, влияющие на результаты ЖТП

Исследования выявили несколько факторов, влияющих на результаты пульпотомии. В то время как демографические факторы, такие как возраст и пол, оказали ограниченное влияние, клинические параметры, такие как глубина кариеса, воспаление пульпы и тип покрывающего материала, существенно влияют на успех лечения. Кроме того, опыт врача, качество изоляции во время процедуры и целостность финальной реставрации являются критически важными элементами, которые следует учитывать в клинической практике.

### Барьер к клиническому применению

Несмотря на обнадеживающий потенциал ЖТП, существуют значительные препятствия для его широкого применения. Одной из серьезных проблем является отсутствие стандартизированных диагностических инструментов для объективной оценки воспалительного состояния пульпы. Текущая зависимость от

субъективной оценки симптомов приводит к изменчивости в решениях по лечению среди практиков. Кроме того, существующее количество литературы часто не содержит высококачественных сравнительных исследований, что затрудняет установление четких рекомендаций для ЖТП.

#### **Будущие направления и рекомендации**

Для повышения эффективности ЖТП будущее исследование должно сосредоточиться на разработке надежных диагностических критериев и высококачественных клинических испытаний, исследующих прогностические факторы, влияющие на результаты лечения. Обучение стоматологических специалистов о последних достижениях в ЖТП и биологической основе этих методов лечения имеет решающее значение для улучшения клинической практики. В конечном итоге содействие сотрудничеству между исследователями и практиками откроет путь к созданию основанных на доказательствах протоколов, которые могут стандартизировать подходы к ЖТП.

#### **Заключение**

Жизнеспособная терапия пульпы (ЖТП) имеет большой потенциал для сохранения жизнеспособности зуба и избежания более инвазивных методов лечения. Однако проблемы, связанные с ее применением, требуют постоянного исследования, обучения и стандартизации практик. Устранение этих проблем позволит стоматологическому сообществу полностью реализовать потенциал ЖТП как основного метода современного эндодонтического лечения.

#### **Литература**

1. Cohen S., Hargreaves K.M. (2016). Pathways of the Pulp. 11-е издание. Elsevier.
2. Torabinejad M., Walton R.E. (2015). Endodontics: Principles and Practice. 5-е издание. Elsevier.
3. Nair P.N.R. (2006). Endodontic Biofilms: A New Paradigm. *Infection and Immunity*, 74(1), P. 536-537.

#### **El Sheikh Abdusalam**

Dentist, Tambov State University named after G. R. Derzhavin,  
Russia, Tambov

### **PROBLEMS OF VIABLE PULP THERAPY: NAVIGATING THE COMPLEXITIES OF PRESERVING PULP TISSUE**

**Abstract.** *The article examines the key methods of GTP, such as direct palpation and pulpotomy, as well as factors affecting the results of treatment. Particular attention is paid to barriers in the clinical application of GP, including the lack of standardized diagnostic tools and the lack of high-quality research.*

**Keywords:** *viable pulp therapy, endodontics, pulpotomy, biomaterials, regenerative dentistry, pulp inflammation, diagnosis, standardization.*

**СЕРЕБРЯКОВА Полина Николаевна**

Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера,  
Россия, г. Пермь

*Научный руководитель – доцент Пермского государственного медицинского университета  
имени академика Е. А. Вагнера, кандидат медицинских наук Попова Надежда Ивановна*

**КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ ТАКОЦУБО**

**Аннотация.** Изучены особенности течения синдрома такоцубо на примере клинического случая, которые привели к выводу, что своевременно установленный диагноз и правильно подобранное лечение, привели к восстановлению нарушенных функций организма пациента.

**Ключевые слова:** синдром такоцубо, стресс-индуцированная кардиомиопатия.

**Цель исследования**

Изучить особенности течения синдрома такоцубо на примере клинического случая.

**Введение**

Стресс-индуцированная кардиомиопатия – это остро возникающая дисфункция левого желудочка, без каких-либо значимых гемодинамических нарушений коронарного русла. Описана как транзиторное шарообразное расширение верхушки сердца с одновременной гипокинезией базальных сегментов левого желудочка, которая сопровождается апикальной желудочковой дисфункцией. Симптоматика данного синдрома схожа с инфарктом миокарда. В основном затрагивает женский пол, эмоционально неустойчивых людей; предрасполагающим является генетический фактор, также зимний период времени – из-за спазма мелких коронарных артерий. По локализации анатомических изменений может быть: апикальная, инвертированная (5% случаев), среднеventрикулярная (20% случаев), базальная (3% случаев), фокальная. По данным крупного регистра NIS (the Nationwide Inpatient Sample), опубликованного в 2016 году, распространённость синдрома такоцубо составляет около 2% от всех госпитализаций с подозрением на острый коронарный синдром. При этом до 90% пациентов с синдромом такоцубо составляют женщины в постменопаузальном периоде.

**Материал и методы исследования**

Исследование предполагало сбор жалоб, анамнестических данных, план обследования больной с последующим назначением консервативного лечения и рекомендации при выписке из клиники.

**Результаты исследования**

Военнослужащий, 21 год, в 3:00 30.01.2014 года почувствовал сжимающие боли за грудной, головокружение, физическую слабость, потливость – самостоятельно обратился в медицинскую роту, где ему были назначены анальгетики. 31.01.2014 вновь развился ангинозный приступ, продолжительностью 25 мин.

Пациента доставили в консультативно-диагностический центр, провели ЭКГ – на котором обнаружили признаки ишемического повреждения в области верхушки, передней и боковой стенок сердца. Стационарное лечение: биохимический анализ крови показал: положительный тропониновый тест, повышенную активность КФК-МВ. На ЭхоКГ наблюдались зоны гипокинеза в области верхушки сердца. Пациенту был подтвержден инфаркт миокарда.

В период нахождения в стационаре терапевтического профиля проводилось лечение по протоколу ОМС – нитроглицерин, гепарин, бета-блокаторы, антиагреганты. Назначен амлодипин 5 мг в сутки. Боли повторялись в течение 1–2 раз в сутки, снимались наркотическими анальгетиками.

Спустя неделю был переведен в кардиологического отделения, отмечалось общее улучшение самочувствия, ЭКГ – норма, ЭхоКГ – исчезли зоны гипокинеза, ФВ выросла до 70%.

Окончательный диагноз был установлен в 2014 году в ФГКУ «ЦВКГ имени А. А. Вишневого» МО РФ после проведенной КАГ: стрессовая кардиомиопатия такоцубо.

**Выводы**

Таким образом, своевременно установленный диагноз и правильно подобранное

лечение в данной клинической ситуации предотвратили появление некроза сердечной мышцы и привели к восстановлению морфологически измененной структуры миокарда.

#### Литература

1. Шилова А.С., Шмоткина А.О., Яфрова А.А., Гиляров М.Ю. Синдром такоцубо:

современные представления о патогенезе распространенности и прогнозе. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2018; 14(4): С. 598-604.

2. Ван С.Х., Лианг Дж. Кардиомиопатия такоцубо: этиология, диагностика и оптимизация лечения. Кардиология. 2015; 1(4): С. 8-14.

#### SEREBRYAKOVA Polina Nikolaevna

Perm State Medical University named after Academician E.A. Wagner, Russia, Perm

*Scientific Advisor – Associate Professor of Perm State Medical University named after Academician E. A. Wagner, Candidate of Medical Sciences Popova Nadezhda Ivanovna*

### CLINICAL OBSERVATION OF A PATIENT WITH TAKOTSUBO SYNDROME

**Abstract.** *The features of the course of Takotsubo syndrome were studied on the example of a clinical case, which led to the conclusion that a timely diagnosis and properly selected treatment led to the restoration of impaired functions of the patient's body.*

**Keywords:** *takotsubo syndrome, stress-induced cardiomyopathy.*

# ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

АХМЕТГАЛИЕВА Илюза Хабибовна

магистрантка, Московская международная академия, Россия, г. Москва

## ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОГО МАШИННОГО ПЕРЕВОДА НА ОСНОВЕ МАТЕРИАЛОВ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ТЕКСТОВ СМИ

**Аннотация.** Информационные технологии постоянно совершенствуются, появляются новые сложные программы, такие как нейронные сети. Наряду с этим прогрессирует и машинный перевод на основе искусственного интеллекта. В статье будет проанализирована способность машинного перевода в области англоязычных текстов СМИ, учитывая в них наличие «ложных» друзей переводчика.

**Ключевые слова:** машинный перевод, автоматизированный перевод, тексты СМИ, «ложные» друзья переводчика, машинные системы перевода, переводческие трансформации.

Машинный перевод занимает значимое место в переводе текстов СМИ. Он способствует преодолению языковых барьеров и позволяет контенту достигать мировой аудитории, что особенно важно для интернет-ресурсов. Автоматизированный подход машинного перевода, использующий искусственный интеллект, нейросети, и компьютерную лингвистику, существенно ускоряет процесс перевода и повышает его доступность. Однако, процесс перевода сам по себе не является простым. В то время как когнитивные процессы человека связаны с интерпретацией языка и его осмыслением на многих языковых уровнях, машина обрабатывает данные, языковые формы и структуры, а не смысл и значение. Особенно когда речь идёт об учёте широкого контекста, экстралингвистических факторов, образных выражений, а также особенных лингвистических единиц языковой интерференции – «ложных» друзей переводчика, которые могут оказаться критически важными для анализа политических текстов СМИ и других специализированных материалов. Несмотря на его плюсы, иногда необходимо привлекать профессиональных переводчиков для профессионального учёта для языковых нюансов – постредактирование.

Для определения автоматизированного перевода А. С. Бутусова предоставляет определение А. Блатт: «Системы машинного перевода –

это такие системы, которые, по крайней мере, изначально были или остаются и поныне ориентированными на автоматический перевод» [2].

В настоящее время имеется значительное количество систем машинного перевода, разработанных специалистами из различных стран мира. К числу таких систем относятся: PROMT Professional 7.0 (Россия), Systran 5.0 (США), Google Переводчик (США), Yandex Переводчик (Россия), DeepL (Германия) [2]. Данные системы МП служат средством упрощения процесса перевода. Они используются для решения различных задач перевода и реализуются через четыре основных ключевых подхода: переводу основанных на правилах, статическому переводу, подходу Translation Memory и нейропереводу. При этом предусмотрена различная степень вовлеченности человека, который контролирует процесс перевода.

Передача публицистических текстов охватывает материалы из различных источников новостной информации: печатных изданий, журналов и интернет-ресурсов. В отличие от художественного перевода, который ставит своей целью создание эстетического эффекта, публицистический перевод ориентирован на точную и ясную передачу фактической информации.

Сопоставим переводы текстов СМИ с английского на русский язык, выполненные с



помощью современных систем машинного перевода для выявления достоверности

семантики и степени необходимости применения постредактирования.

Таблица 1

Оригинальный текст СМИ	Перевод от Yandex. Переводчик	Перевод от DeepL Translate	Редактированный текст перевода
«And as well as being extremely funny, it's very, very sad»	«И это не только чрезвычайно забавно, но и очень, очень грустно»	«И помимо того, что это очень смешно, это ещё и очень, очень грустно»	«И помимо того, что она чрезвычайно смешная, она ещё и очень, очень грустная» (история)

Как мы видим автоматизированные системы перевода неплохо справляются с задачей передачи семантики простых предложений. Следует обратить внимание на перевод «ложного» друга переводчика МП *extremely*, который переведён двумя системами соответствия правильным вариантам перевода, а не

прямым ошибочным значением *экстремальный*. Однако вследствие того, что во фрагменте словосочетания не упоминается слово «история», о которой идёт речь в статье, требуется изменение морфологической структуры словосочетания.

Таблица 2

Оригинальный текст СМИ	Перевод от Yandex. Переводчик	Перевод от DeepL Translate	Редактированный текст перевода
Emma Thompson, who debuted her character of Bridget's despairing obstetrician in the third film, Bridget Jones's <b>Baby</b> , is also set for a return in the fourth film	Эмма Томпсон, которая дебютировала в роли <b>отчаявшегося акушера</b> Бриджит в третьем фильме « <b>Малышка</b> Бриджит Джонс», также вернётся в четвёртом фильме	Эмма Томпсон, дебютировавшая в роли <b>отчаявшейся акушерки</b> Бриджит в третьем фильме « <b>Ребёнок</b> Бриджит Джонс», также намерена вернуться в четвёртый фильм	Эмма Томпсон, которая дебютировала в роли <b>отчаянного врача-акушера</b> Бриджит в третьем фильме, « <b>Ребёнок</b> Бриджит Джонс», также собирается вернуться в четвёртом фильме

В данном примере «ложные» друзья переводчика character и film переведены с использованием верных вариантов, подходящих данному контексту. Однако, машинная система перевода не перевела словосочетание despairing obstetrician согласно правильной семантической структуре русского языка т. к. в русском языке врач-акушер принимает кардинальные решения в лечении пациентки, а акушерка, выполняя назначения врача, все время сопровождает пациента. Данный пример доказывает необходимость редактирования переводчиком текста, выполненными системами МП, и применение переводческой трансформации – конкретизации (obstetrician – врач-акушер).

Данное исследование показывает способность машинных систем справляться с переводом «ложных» друзей переводчика с английского на русский язык, не прибегая к переводческим трансформациям. Однако машинные системы имеют некоторые трудности при переводе на русский язык английских текстов

СМИ, при которых может возникнуть необходимость использовать переводчиком трансформации на морфологических, грамматических и семантических уровнях.

Однако, существенным преимуществом нейросетевых методов машинного перевода, на которые базируются современные онлайн-переводчики, является их способность учитывать контекст всего исходного словосочетания в процессе перевода, обеспечивая получение качественного результата. Высокая производительность нейронных систем, а также использование возможности параллельного редактирования текста перевода позволяют решать широкий спектр задач в области машинного перевода.

**Литература**

1. Адалатова Е.Ю. Особенности машинного перевода авторских сравнений с английского языка на русский: (на примере произведений Стивена Кинга): [16+] / Е.Ю. Адалатова; Новосибирский государственный

педагогический университет, Факультет иностранных языков, Кафедра лингвистики и теории перевода. – Новосибирск: б.и., 2022. – 46 с.: диагр. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692005> (дата обращения: 08.11.2024). – Текст: электронный.

2. Бутусова А.С. Машинный и автоматизированный перевод: учебное пособие: [16+] / А.С. Бутусова, Ю.В. Бец; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2021. – 107 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698672> (дата обращения: 08.11.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3982-6. – Текст: электронный.

3. Теория и практика машинного

перевода: учебное пособие / авт.-сост. Э.В. Пиванова; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. – 115 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457763> (дата обращения: 08.11.2024). – Текст: электронный.

4. Яндекс Переводчик.

[<https://translate.yandex.ru/>] (дата обращения: 09.11.2024).

5. BBC

[<https://www.bbc.com/news/articles/cevy87lgvx0o>] (дата обращения: 06.11.2024).

6. DeepL

[<https://www.deepl.com/ru/translator>] (дата обращения: 09.11.2024).

**AKHMETGALIEVA Fluza Khabibovna**

Graduate Student, Moscow International Academy, Russia, Moscow

## **PROSPECTS OF MODERN MACHINE TRANSLATION BASED ON MATERIALS FROM ENGLISH-LANGUAGE MEDIA TEXTS**

**Abstract.** *Information technology is constantly being improved, and new complex programs such as neural networks are emerging. Along with this, machine translation based on artificial intelligence is also progressing. The article will analyze the ability of machine translation in the field of English-language media texts, taking into account the presence of "false" friends of the translator in them.*

**Keywords:** *machine translation, automated translation, media texts, "false" translator's friends, machine translation systems, translation transformations.*

**МУХИНА Екатерина Валентиновна**

студентка, Калужский государственный университет имени К. Э. Циолковского,  
Россия, г. Калуга

*Научный руководитель – профессор Калужского государственного университета  
имени К. Э. Циолковского, доктор филологических наук Еремин Александр Николаевич*

**УСТОЙЧИВЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ В РАМКАХ ИНТЕРНЕТ-ДИСКУРСА**

**Аннотация.** В статье рассматриваются лингвистические изменения, вызванные внедрением Интернета в повседневную жизнь. Интернет создал уникальную среду для развития языка, способствующую размыванию стилиевых границ и формированию новых форм гибридного языка. Анализируются особенности Интернет-коммуникации, такие, как интерактивность, мультимедийность и асинхронность, а также влияние на стандарты письменной речи.

**Ключевые слова:** Интернет, язык, фразеологические единицы, лексика, идиоматические выражения, сетевое общение, коммуникация, неологизмы, Интернет-лексика.

Внедрение Интернета в повседневную жизнь человечества стало событием колоссального масштаба. Сетевые инновации и новая техника способствовали формированию пост-индустриального общества, где информационные ресурсы становятся основой культуры, экономики и социальной жизни. В отношении к прогрессу современные исследователи разделились на два лагеря. Одни оценивают положительные стороны и подчеркивают демократизацию знаний и расширение индивидуальных возможностей, противники же указывают на опасность чрезмерной зависимости от информационных потоков и уменьшение личной свободы. Несмотря на расхождение во взглядах, в обществе бытует общая позиция, согласно которой признаки прогресса проникают во все сферы жизнедеятельности и затрагивают даже изменения лингвистического характера. Справедливо высказывание И. Стернина: «Язык – зеркало того общества, в котором он функционирует» [6].

Интернет создал уникальную среду, позволяющую функционировать языку с минимальными ограничениями. Пользователи активно размывают границы между стилями речи, создавая новые формы гибридного языка, который сочетает элементы художественного, публицистического и разговорного стилей. В результате Интернет-коммуникация характеризуется особенностями: интерактивность; мультимедийность; непосредственность; асинхронность; цифровая и специфическая

идентификация получателей, позволяющие создавать, передавать и обмениваться сообщениями на качественно ином уровне [4]. При такой коммуникации упрощается язык, поскольку происходит широкое использование эмодзи, аббревиатур, сленга и фонетического письма, вследствие чего снижается стандарт письменной грамотности. Интернет-лексика активно меняется и адаптируется, некоторые слова становятся частью повседневной жизни, переходят в устную речь и даже словари. Язык сетей – это отражение современных тенденций и глобализации.

Лингвистические изменения за последние годы волнуют немало исследователей. Они настолько становятся масштабными, что влекут за собой формирование тенденций. И. Стернином были выделены: интенсивность и быстрота языковых изменений; определяющее влияние общественно-политических процессов на языковое развитие; преобладающие изменения в лексике и фразеологии; преобладание количественных изменений над качественными; преобладание функциональных изменений над системными [7]. Особую динамику языковых процессов мы замечаем в рамках лексики и фразеологии, так как «словарный состав языка является наиболее подвижным, наиболее чувствительным к изменениям конструктивным элементом языка» [2]. Появление новых лексических единиц и динамика их распространения стали причиной появления

такого понятия, как «неологический бум». Проблемы неологизации затрагивают не только лексику, но и современную русскую фразеологию. Особое воздействие на это оказывает Интернет. Он не только становится площадкой для создания устойчивых выражений, но и способствует ускорению их распространения. Выражения возникают в результате какого-либо политического, экономического или культурного события. После происходит процесс популяризации, и, если идиоматические сохраняют свою актуальность, продолжают использоваться в разных контекстах, становясь частью сетевого лексикона. Современная филологическая наука заменяет понятие «устойчивое выражение» на «фразеологическую единицу» или «идиоматическое выражение». Н. Амосова дает следующее определение фразеологической единицы – это лексически неделимое, устойчивое в своем составе и структуре, целостное по значению слово, воспроизводимое в виде готовой речевой единицы [1]. Важно учесть, что ошибочно мнение тех, кто отождествляет фразеологические единицы с Интернет-мемами. Безусловно, они находятся в связке, так как могут порождать друг друга. Так, например, мемы создали следующие устойчивые выражения: **Можешь выбрать себе любого питомца, которого ты захочешь** (означает отсутствие права выбора); **Чиназес сюда** (используется в качестве знака одобрения). Однако важно учесть, что мемы отличаются по своей природе – представляют совокупность слов/устойчивых выражений; изображения; аудио- или видеоматериалов.

Устойчивые выражения в Интернет-пространстве представляют собой уникальный феномен, который отражает динамику и креативность онлайн-коммуникации. Они не только обогащают язык, но и формируют культурные тренды и социальные группы. Идиоматические выражения играют большую роль, так как они преобразовывают речь человека, добавляют эмоциональности и выразительности.

Появление фразеологических единиц в Интернет-пространстве обусловлено рядом факторов. Во-первых, это стремление к лаконичности и выразительности. Взаимодействие в Интернете подразумевает быстроту передачи мысли. Некоторые из сокращений становятся устойчивыми выражениями, позволяющими отразить чувства говорящего достаточно

кратко, например, такие, как **ИМХО** (от англ. *IMHO* – «по моему мнению») или же **ЛОЛ** (от англ. *LOL* – «громко смеюсь»). Во-вторых, Интернет позволяет поддерживать общение с представителями мировых культур. В результате этого русская речь начинает заимствовать иностранные слова и обороты. Их руссификация приводит к формированию новых фразеологических единиц. Например, выражения: **Респект тебе** (выражение уважения к кому-либо); **Он меня хейтит** (то есть открыто ненавидит или проявляет негативную эмоцию); **Ловить кринж** (то же, что и «испанский стыд») стали уже частью разговорного русского языка. В-третьих, в рамках Интернет-пространства формируются виртуальные субкультуры, которые в пределах своей группы создают выражения и термины. К ним относят такие понятия, как «зашквар», «движ», они выходят на уровень молодежного сленга и используются уже за пределами Интернета.

В. Хайдарова, рассматривая вопрос об источниках происхождения новых фразеологических единиц, предложила деление на три группы. Первая включает в себя те неологизмы, которые вошли в активный фонд из жаргонов развивающихся в Интернете субкультур. Например: **Прокачать скилл** (улучшить какой-то навык, повысить уровень мастерства); **Выпей йаду** (негативная оценка, направленная личному/неинтересному автору или комментатору). Вторая – те, что возникли в результате метафорического переосмысления терминологии цифровых технологий. К ним можно отнести: **Индусский код** (запутанная, слабо структурированная программа); **Яростно плюсюю** (выражение согласия с оппонентом). А третья – те, что получили распространение в Интернете, но взяли свое начало в литературных, кинематографических и других источниках. Например: **Упоротый лис** (описание состояние человека, чаще употребляемо в контексте внешнего вида людей, употребляющих запрещенные вещества); **учишься балету, Поттер?** (реплика из серии фильмов «Гарри Поттер», описывает нелепое движение или действие). Однако не все идиоматические выражения соотносимы с единым источником. Выделяются и те, которые нельзя отнести к какой-либо из групп [9].

Фразеология в ее структурном и типологическом многообразии активно применяется в сетевом общении, включая блоги,

комментарии, социальные сети, интернет-форумы и другие платформы. Верно подметил в своей работе В. Кунин, сказав, что у фразеологических единиц имеется определенная «программа функционирования», которая предопределена самой их сущностью [5]. Количество фразеологических функций в лингвистической литературе определяется по-разному. Так, например, Ю. Гвоздарев разделяет их на общеязыковые и речевые. К первым он относит номинативную, сигнификативную и синтаксическую. А ко вторым – экспрессивно-образную, оценочно-характеризующую, обобщающую и стилеобразующую [3]. А. Эмирова же выделяет конститутивную, субфункции (номинативная, сигнификативная, символическая) и эпифункции (экспрессивная, фатическая, эстетическая) [10]. М. Фокина предлагает следующие функции: стилеобразующая, концептообразующая и жанрообразующая (объединяет хромотопическую, сюжетообразующую и ритмообразующую) [8]. А. Кунин тоже выделял значительное внимание функциональности фразеологических единиц. Им было предложено деление на константные и дополнительные. К первым из которых он определяет коммуникативную, познавательную и номинативную [5]. Обобщая все приведенные классификации, можно сказать о том, что все функции можно поделить на две большие группы – информативно-номинативную и прагматико-коммуникативную. Важно отметить, что фразеологические функции в Интернет-дискурсе сохраняют традиционный характер, но следует иметь в виду, что в виртуальной коммуникативной среде некоторые из них приобретают специфические черты, играющие важную роль в формировании особенностей сетевой коммуникации.

Таким образом, можно сделать вывод, что вопрос изучения появления и развития устойчивых выражений в Интернете остается еще актуальным. Подобные исследования непросто в той мере, что фразеологические единицы, следуя моде, появляются очень активно, однако не все успевают зафиксироваться и изучиться в полной мере. Изучение новых идиоматических единиц позволяет определить

современную культуру мира и развития общества. В совокупности все это помогает делать выводы о функционировании лексики в русском языке на данном этапе его развития.

### Литература

1. Амосова Н.Н.: Основы английской фразеологии. Изд. 2-е, доп. – М., Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010.
2. Виноградов В.В.: Избранные труды. Лексикология и лексикография. М., 1977.
3. Гвоздарев Ю.А.: Функции фразеологических единиц в русской речи. In: Фразеологическая номинация. Особенности семантики фразеологизмов: межвуз. сб. науч. тр. Ростов н/Д., 1989.
4. Касьянов В.В.: Социология Интернета: учебник для вузов / В.В. Касьянов, В.Н. Нечипуренко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 459 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16959-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539466> (дата обращения: 25.10.2024).
5. Кунин А.В.: Курс фразеологии современного английского языка. Дубна, 2005.
6. Стернин И.А.: Кризис или развитие? In: Русский язык конца XX века. Воронеж, 1998.
7. Стернин И.А.: Общественные процессы и развитие современного русского языка. In: Теоретические и прикладные проблемы языкознания. Воронеж, 2008.
8. Фокина М.А.: Фразеологические единицы в повествовательном дискурсе (на материале русской художественной прозы XIX–XX веков). Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора филологических наук. Орёл. 2008.
9. Хайдарова В.Ф.: Фразеологизмы интернет-языка: к содержанию словарной статьи // Проблемы истории, филологии, культуры / отв. за вып. С.Г. Шулежкова [и др.]. М.; Магнитогорск; Новосибирск, 2009. Вып. 2 (24).
10. Эмирова А.М.: О языковых функциях фразеологических единиц (идиом). In: Фразеология и контекст: сб. науч. ст. Самарканд, 1987.

**MUKHINA Ekaterina Valentinovna**

Student, Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky, Russia, Kaluga

*Scientific Advisor – Professor of the Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky,  
Doctor of Philology Eremin Alexander Nikolaevich*

## **SUSTAINABLE EXPRESSIONS WITHIN THE FRAMEWORK OF INTERNET DISCOURSE**

**Abstract.** *The article examines the linguistic changes caused by the introduction of the Internet into everyday life. The Internet has created a unique environment for language development, contributing to the blurring of stylistic boundaries and the formation of new forms of hybrid language. The features of Internet communication, such as interactivity, multimedia and asynchrony, as well as the impact on writing standards, are analyzed.*

**Keywords:** *Internet, language, phraseological units, vocabulary, idiomatic expressions, network communication, communication, neologisms, Internet vocabulary.*

**СОКОЛОВА Елизавета Владиславовна**

студентка, Московский педагогический государственный университет, Россия, г. Москва

**ЛЕКСИЧЕСКИЕ СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ**

**Аннотация.** Статья посвящена стилистическим приемам, которые используются для создания более ярких, выразительных и интересных текстов. Рассматриваются 17 различных фигур речи, таких как метафора, олицетворение, метонимия, синекдоха, сравнение, эпитет, гипербола, преуменьшение, литота, ирония, перифраз, эфемизм, оксюморон, антономасия, каламбур, зевгма и аллюзия.

**Ключевые слова:** стилистические приемы, фигуры речи, метафора, олицетворение, метонимия, синекдоха, сравнение, эпитет, гипербола, ирония, перифраз, эфемизм, оксюморон, каламбур, аллюзия.

Стилистические приемы способствуют созданию более живых и интересных текстов. Их используют, чтобы привлечь внимание читателей, что достигается при помощи следующих фигур речи:

**1. Метафора (Metaphor)** – это скрытое сравнение, основанное на сходстве предметов или явлений по какому-либо признаку. Она заменяет прямое название предмета образным.

**Пример:** floods of tears – поток слез, the world is a stage – весь мир – это сцена.

**Функция:** Метафора создает яркий образ, усиливает эмоциональное воздействие, помогает раскрыть эмоциональное отношение автора.

**2. Олицетворение (Personification)** – оно придаёт неодушевленным предметам или абстрактным понятиям свойства живых существ.

**Пример:** The wind whispered secrets through the trees.

**Функция:** Анимировать описание, делает его более образным и эмоциональным, приближает абстрактное к конкретному.

**3. Метонимия (Metonymy)** – заменяет названия одного предмета или явления названием другого, связанного с ним по смыслу (причинно-следственная, пространственная, временная связь).

**Пример:** the White House announced a new policy – Белый дом (от лица США) объявил о новой политике.

**Функция:** Создает лаконичность, добавляет выразительности, активизирует воображение читателя, устанавливая ассоциативные связи.

Метонимия отличается от метафоры в том, что во втором способе нет фактической связи между объектами, а в метонимии она есть.

**4. Синекдоха (Synecdoche)** – это приём, когда часть используется вместо целого или целое вместо части.

**Пример:** All hands on deck! – все руки (экипаж) на палубе.

**Функция:** Создает обобщающий образ, придает речи динамичность, повышает экспрессивность.

**5. Сравнение (Similie)** – это сравнение двух предметов или явлений с помощью союзов сравнения (как, словно, будто и т. д.).

**Пример:** He is brave as a lion – он храбр как лев.

**Функция:** Уточняет описание, делает его более наглядным и понятным, усиливает эмоциональное воздействие.

**6. Эпитет (Epithet)** – это художественное определение, подчеркивающее какое-либо свойство предмета или явления.

**Пример:** the majestic mountain – величественная гора.

**Функция:** Подчеркивает важнейшие качества предмета, создает яркий образ, усиливает эмоциональное воздействие.

**7. Гипербола (Hyperbole)** – преувеличение, преувеличенное изображение чего-либо для усиления выразительности.

**Пример:** She has told him a million times! – она говорила ему миллион раз!

**Функция:** Усиливает эмоциональное воздействие, подчеркивает значимость описываемого, создает комический или иронический эффект.

**8. Преуменьшение (Understatement)** – намеренное преуменьшение размера, значения, значимости описываемого.

**Пример:** It's a bit chilly today – Сегодня немного прохладно.

**Функция:** Создает иронический или юмористический эффект, добавляет сарказма, придает речи неформальный характер.

**9. Литота (Litotes)** – отрицание противоположного для усиления утверждения; форма выразительного преуменьшения.

**Пример:** He is no fool – он не дурак.

**Функция:** Смягчает высказывание, придает ему иронию или юмор, делает речь более изысканной.

**10. Ирония (Irony)** – высказывание, в котором истинное значение противоположно тому, что буквально выражено.

**Пример:** What a good day! – Какой замечательный день! (когда плохая погода).

**Функция:** Создает комический или саркастический эффект, подчеркивает негативное отношение к описываемому.

**11. Перифраз (Periphrases)** – описание предмета или явления вместо его прямого названия.

**Пример:** The big cheese – большой босс.

**Функция:** Создает поэтичность и выразительность речи, избегает повторов, делает речь более образной.

**12. Эвфемизм (Euphemism)** – замена грубого, резкого или неприятного слова, или выражения более мягким и приемлемым.

**Пример:** Passed away ~ died – Ушёл вместо умер.

**Функция:** Смягчает выражение, делает речь более корректной и вежливой, избегает нецензурной лексики.

**13. Оксюморон (Oxymoron)** – сочетание противоречивых по смыслу слов, создающее неожиданный эффект.

**Пример:** Living corpse – живой труп.

**Функция:** Создает образную противоречивость, подчеркивает глубину чувств, усиливает выразительность.

**14. Антономасия (Antonomasia)** – замена собственного имени на описательное выражение или наоборот.

**Пример:** The King of Pop – король попа (про Майкла Джексона).

**Функция:** Создает яркий и запоминающийся образ, раскрывает индивидуальные черты человека, предмета или явления.

**15. Каламбур (Pun)** – игра слов, основанная на многозначности или звуковом сходстве слов.

**Пример:** What are you doing? – I'm building towers. – Are they with high ambitions? – игра слов с двойным значением.

**Функция:** Создает юмористический эффект, делает речь более интересной и запоминающейся.

**16. Зевгма (Zeugma)** – соединение одного глагола с несколькими существительными, с которыми он сочетается в разных значениях.

**Пример:** He lost his book and mind. – Он потерял ключи и рассудок.

**Функция:** Создает комический или иронический эффект, подчеркивает неожиданные связи между предметами или явлениями.

Каламбур и зевгма отличаются тем, что каламбур может быть основан на омонимии, также он не зависит от структуры как зевгма.

**17. Аллюзия (Allusion)** – упоминание какого-либо известного факта, события, литературного произведения или исторической личности без прямого наименования.

**Пример:** He was as much hero as Don Quixote.

**Функция:** Создает ассоциации, делает текст богаче по смыслу, усиливает эмоциональное воздействие.

### Литература

1. Аннаева Г. Лексические особенности и стилистические приемы в современной литературе // IN SITU. 2024. № 10.
2. Воскресенская Л.И. Лексические и стилистические приемы формирования языковой личности в художественном произведении на английском языке // Вестник ОмГУ. 2013. № 3 (69).
3. Семенова Е.В. Стилистика английского языка: учеб. пособие / Е.В. Семенова, Н.В. Немчинова. Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2017. 104 с.



**SOKOLOVA Elizaveta Vladislavovna**

Student, Moscow Pedagogical State University, Russia, Moscow

## **LEXICAL STYLISTIC TECHNIQUES**

**Abstract.** *The article is devoted to stylistic techniques that are used to create more vivid, expressive and interesting texts. 17 different figures of speech are considered, such as metaphor, personification, metonymy, synecdoche, comparison, epithet, hyperbole, understatement, litota, irony, periphrasis, euphemism, oxymoron, antonomasia, pun, zeugma and allusion.*

**Keywords:** *stylistic techniques, figures of speech, metaphor, personification, metonymy, synecdoche, comparison, epithet, hyperbole, irony, periphrasis, euphemism, oxymoron, pun, allusion.*

# ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

**СИВАКОВ Денис Александрович**

преподаватель,

Стародубский казачий кадетский корпус имени Героя Советского Союза А. И. Тарасенко,  
Россия, г. Стародуб

## МАРИУПОЛЬСКИЙ ПЕРИОД СЛУЖБЫ СЕРГЕЯ ДРУГОВА

**Аннотация.** В данной статье рассматривается вклад Сергея Максимовича Другова в становление и развитие Мариупольской мужской гимназии. Уделяется внимание его педагогической деятельности, важным жизненным событиям. Анализируются возможные причины перевода Другова к новому месту службы.

**Ключевые слова:** Другов Сергей, Мариупольская гимназия, педагогический съезд, Хартахай, образование.

Одним из значимых преобразований в череде «Великих реформ» Александра II стало реформирование системы образования. В это время в ряде городов Российской империи появились новые учебные заведения. Не стал исключением и город Мариуполь, где в сентябре 1876 года были открыты мужская и женская гимназии. Инициатором этого процесса выступил просветитель и педагог Феохтист Авраамович Хартахай. Открытию новых учебных заведений предшествовал тяжёлый подготовительный период. Одной из проблем, которая стояла перед Хартахаем, являлось отсутствие в городе собственных педагогических кадров [1, с. 54]. Это удалось решить с помощью привлечения к службе в гимназии учителей, которые работали в учебных заведениях других городов. Причём Феохтист Авраамович старался наполнить педагогические коллективы высокопрофессиональными педагогическими кадрами, получившими образование в престижных учебных заведениях Российской империи [2, с. 106]. Добиваясь открытия гимназий, Хартахай от лица городской общественности в письменном ходатайстве к императору говорил о проблеме вытеснения в регионе русского языка множеством национальных языков, наречий и диалектов северного побережья Азовского моря [2, с. 201-203]. Поэтому одним из аспектов работы гимназий должно было

стать преподавание русского языка. Немаловажная роль в этом вопросе принадлежала Сергею Максимовичу Другову, который стал первым штатным преподавателем русского и церковно-славянских языков Мариупольской мужской гимназии [1, с. 55].

Цель данной статьи – показать вклад Сергея Другова в становление и развитие Мариупольской мужской гимназии. Для достижения цели решались следующие задачи: охарактеризовать функции Другова в гимназии; осветить основные события его профессиональной и личной жизни во время службы в Мариуполе; рассмотреть возможные причины перевода на новое место службы.

Сергей Максимович начал свою службу в мужской гимназии города Мариуполя с 20 октября 1876 года, куда был переведён из Феодосийского учительского института [3, с. 456]. Помимо службы на должности учителя русского языка в данном институте, Сергей Другов имел опыт работы по подготовке учителей народной школы в Черниговской учительской семинарии. Там он работал после окончания историко-филологического факультета Киевского императорского университета в 1872 году [4, с. 1].

Начав свою службу в Мариуполе, Другов, как и весь коллектив гимназии, столкнулся с рядом трудностей, во многом свойственных вновь

открываемым учебным заведениям. В частности, гимназия не имела собственного здания и размещалась сначала в доме купца 2-й гильдии Хазанджи. С августа 1878 года она переехала на Екатерининскую улицу в дом купца 1-й гильдии Хараджаева, к которому дополнительно было пристроено 4-комнатное помещение. Однако это не решило проблемы размещения гимназии, так как классы, канцелярия, учительская были маленькими. Некоторые комнаты выполняли функции нескольких помещений: актового и гимнастического залов, места для педагогических советов [5, с. 236]. Гимназию нужно было оснастить учебными пособиями, разработать учебные планы, программы, продумать модели проведения различных мероприятий [2, с. 120]. Педагогический коллектив хоть и был набран, но не обошёл проблему текучести кадров [1, с. 55-56]. Это тоже создавало определённую нагрузку на остальных преподавателей. Часть учителей совмещала службу в мужской гимназии с преподаванием в женской гимназии. Сергей Другов вёл там уроки русского языка, истории, географии и педагогики [6, с. 137]. Кроме преподавания русского языка в мужской гимназии он выполнял ряд других обязанностей. Являлся классным наставником и секретарём педагогического совета [7, л. 69 об.-70].

Несмотря на все трудности, педагогический коллектив, сформированный Хартахаем, справлялся с поставленными задачами. Учебный процесс шёл своим чередом. Атмосфера в коллективе была дружеской. У молодых педагогов образовывались семьи, рождались дети. Коллеги по гимназии нередко становились свидетелями при заключении браков, восприимниками при крещении детей. Так при бракосочетании 13 января 1880 года 21-летнего учителя чистописания и рисования Николая Ивановича Завьялова и дочери мещанина Анны Власовны Айналовой свидетелями с обеих сторон были директор гимназии Хартахай, учителя Балванович, Другов и Марков [8, л. 193 об.-194]. Счастливые моменты семейной жизни в этот период были и у Другова. 15 августа 1878 года в Чернигове на свет появилась дочь Раиса [9, л. 218 об.-219], а 26 декабря 1880 года в Мариуполе сын Вадим [10, л. 1 об.-2].

Значимым событием в жизни гимназии и профессиональной деятельности Другова стал педагогический съезд Одесского учебного округа. Он проходил с 27 декабря 1881 по 7 января 1882 года в Одессе. Делегатами от

Мариупольской гимназии на педагогическом совете были избраны учителя русского языка С. И. Марков и С. М. Другов [7, л. 69 об.-71; 11, с. 11, с. 47].

Съезд торжественно открылся 27 декабря 1881 года в актовом зале Новороссийского университета в присутствии попечителя округа П. Л. Лавровского. Председатель съезда А. Л. Громачевский рассказал о задачах, стоящих перед собравшимися педагогами. Вопросы, предлагаемые к обсуждению, были заранее представлены педагогическими советами всех гимназий и прогимназий учебного округа особой комиссии, которая проработала их в каникулярное время 1881 года. Особое место уделялось учебно-воспитательным моментам: методике преподавания предметов, национальной и религиозной направленности школ, физическому воспитанию, административным и хозяйственным вопросам. При этом председателем съезда было объявлено о полной свободе слова при обсуждении заявленных тем [11, с. 39-48].

По ряду вопросов работали на предметных секциях, а по другим – на общих заседаниях. Одним из первых со своим рефератом на тему: «Что лишает нашу школу любви и симпатии её воспитанников и какими средствами можно завоевать этот безусловно необходимый и важный элемент нравственно-воспитательного влияния?» выступил инспектор Измаильской прогимназии В. Ф. Охременко. Доклад, затрагивающий коренные недостатки школы, вызвал неподдельный интерес участников съезда. Для его обсуждения даже выделили время на следующем заседании. Среди делегатов изъявивших желание высказать своё мнение был Сергей Другов [12, с. 50-73].

Сергей Максимович в своём выступлении не соглашался с суждением автора доклада, что нелюбовь учеников к школе связана с педагогической неподготовленностью учителей. Он говорил, что в таком случае все преподаватели с хорошим образованием пользовались бы симпатий у учащихся, чего на деле не происходит. По его мнению, всё дело в личности учителя и его отношении к службе. Со временем оно может меняться из-за «чрезмерной регламентации» и отношения к ней педагогических работников. Другов подчёркивал, что если вся педагогическая среда обратит внимание на существующую проблему, то это вернёт «прежнюю любовь учителя к работе и ученику» [12, с. 76-77]. Он указывал на роль проводимого

съезда, как одного из средств борьбы с этим явлением. Кроме того, делегат Мариупольской гимназии остановился на практическом применении тезиса из доклада Охременко о том, что школа – это расширенная семья, где должны быть соответствующие отношения и единство интересов. Ещё одним немаловажным элементом успешности работы школы Сергей Максимович называл мнение и доверие общества, заинтересованного в результативности образования. К нему нужно прислушиваться и удовлетворять его потребности. При этом оно со своей стороны обязано содействовать достижению общей цели, оказывать поддержку и указывать на ошибки. Солидарность школы и общества приведёт к успеху [12, с. 77].

На секции русского языка представителями прогимназий и гимназий учебного округа обсуждался ряд вопросов, связанных с преподаванием этого предмета. Учителя рассматривали возможность разработки новой программы для 1–4 классов, увеличения числа уроков русского языка, распределение устных и письменных работ в учебном плане, частоту написания сочинений и их темы в разных классах. Поднимался вопрос об изучении русской грамматики в старших классах, пересмотре правописания некоторых слов согласно академическим словарям, единстве терминов русского и иностранных языков [11, с. 41].

По результатам съезда был утверждён ряд решений, которые давно назрели в системе образования. В частности, часы на некоторые предметы решили увеличить, в том числе и на русский язык. Постановили отменить деление предметов на главные и второстепенные, сократить письменные работы, увеличить каникулы, ввести естественные науки в программу. Важным было и «гарантия личности учителя». К сожалению, результаты работы данного съезда остались неизвестны для общества. Дело в том, что 1 марта 1881 года от рук народовольцев погиб император Александр II. Наступило время, вошедшее в историю как период контрреформ. На смену министру просвещения А. А. Сабурову пришёл А. П. Николаи, который ознакомившись с протоколами съезда, посчитал, что их печатание «излишне и нежелательно» [11, с. 52].

Вскоре после съезда Сергея Максимовича предложением попечителя учебного округа назначали исполняющим обязанности инспектора в Бердянскую гимназию, что является продвижением по карьерной лестнице

[13, с. 185–186]. Связано это могло быть с успехами службы в Мариуполе и активной работой на съезде, которая не осталась незамеченной [12, с. 73]. С другой стороны, перевод Другова к новому месту службы мог быть обусловлен рядом иных причин. Среди них стоит отметить версию историка Калоерова. Он говорил, что после смерти директора Хартахая некоторые из первых преподавателей покинули стены гимназии [1, с. 56–57]. Однако в случае с Друговым это маловероятно. С новым директором Нейкирхом, по всей видимости, Сергей Максимович нашёл общий язык. Это подтверждает тот факт, что Генрих Иванович стал восприимчивым при крещении его сына Вадима [10, л. 193 об.-194]. Ещё одной причиной перевода Другова в Бердянск могло стать его личное желание, связанное с трагедией в семье. Дело в том, что в этот период у них с женой умерли трое детей. Во время отпуска, который семья проводила в Чернигове, 5 августа 1877 года от воспаления легких умерла годовалая дочь Ольга [14, л. 179 об.-180]. В 1882 году умерли ещё двое детей: 13 января от дифтерии 3-х летняя дочь Раиса [15, л. 110 об.-111], а 16 апреля от «воспаления мозга» 1,5-годовалый сын Вадим [15, л. 115 об.-116].

Подводя итоги, можно сделать вывод, что служба Сергея Другова в мариупольской гимназии дала ему большой опыт работы в учебных заведениях подобного типа. При этом он внёс определённый вклад в её развитие, связаный с преподаванием русского языка, выполнением иных возложенных на него обязанностей. Данная гимназия стала для Сергея Максимовича отправной точкой движения по карьерной лестнице в системе гимназического образования. Следующим местом службы Другова стала Бердянская гимназия, перевод в которую мог быть обусловлен разными причинами.

### Литература

1. Калоеров С.А. Феоктист Хартахай. – Донецк, 2007.
2. Михайлова Д.В. Организационно-педагогическая и просветительская деятельность Ф.А. Хартахая в контексте российского образования второй половины XIX в.: дис. канд. пед. наук: 5.8.1. – Институт стратегии развития образования. – Москва, 2023.
3. Циркуляр по управлению Одесским учебным округом. – 1876 – № 10.

4. Циркуляр по управлению Киевским учебным округом. – 1872 – № 1.
5. Мариуполь и его окрестности: Отчет об учебных экскурсиях Мариупольской Александровской гимназии / сост. А.Ф. Петрашевский. – Мариуполь, 1892.
6. Памятная книга по Одесскому учебному округу 1881 г. – Одесса, 1881.
7. Формулярный список о службе бывшего директора гимназии императора Александра III в Болграде действительного статского советника С. М. Другова // Российский государственный исторический архив, ф. 740, оп. 21, д. 670 Департамент общих дел Министерства народного просвещения. Дело о назначении пенсий и единовременных пособий лицам Одесского учебного округа: Другову, Ефремову, Машкевичу, Соловьеву, Тимошеву, Петрашевскому, Кононовичу, Павлову, Ленц, Смоленской, Мазировой, Соханскому и семейству Павлова.
8. Метрическая книга, данная из Екатеринославской духовной консистории причту Рождество-Богородицкой церкви города Мариуполя для записи родившихся, браком сочетавшихся и умерших на 1880 год. // Государственный архив Донецкой народной республики, ф. 214, оп. 1, д. 4.
9. Метрическая книга, данная из Черниговской духовной консистории в Николаевскую церковь города Чернигова для записи

родившихся, браком сочетавшихся и умерших на 1878 год. // Государственный архив Черниговской области, ф. 679, оп. 10, д. 309.

10. Метрическая книга, данная из Екатеринославской духовной консистории причту Рождество-Богородицкой церкви города Мариуполя для записи родившихся, браком сочетавшихся и умерших на 1881 год. // Государственный архив Донецкой народной республики, ф. 214, оп. 1, д. 5.

11. Громаченко А. Педагогический съезд в Одессе в 1881 г. // Русская школа, № 3, 1900, март – С.-Пб., 1900.

12. Громаченко А. Педагогический съезд в Одессе в 1881 г.: продолжение // Русская школа, № 4, 1900, апрель – С.-Пб., 1900.

13. Циркуляр по управлению Одесским учебным округом. – 1882 – № 6.

14. Метрическая книга, данная из Черниговской духовной консистории в Николаевскую церковь города Чернигова для записи родившихся, браком сочетавшихся и умерших на 1877 год. // Государственный архив Черниговской области, ф. 679, оп. 10, д. 299.

15. Метрическая книга, данная из Екатеринославской духовной консистории причту Рождество-Богородицкой церкви города Мариуполя для записи родившихся, браком сочетавшихся и умерших на 1882 год. // Государственный архив Донецкой народной республики, ф. 214, оп. 1, д. 5.

### SIVAKOV Denis Alexandrovich

Teacher, Starodub Cossack Cadet Corps named after Hero of the Soviet Union A. I. Tarasenko,  
Russia, Starodub

## MARIUPOL PERIOD OF SERGEY DRUGOV'S SERVICE

**Abstract.** This article examines the contribution of Sergei Maksimovich Drugov to the formation and development of the Mariupol men's gymnasium. Attention is paid to his teaching activities and important life events. The reasons for Drugov's transfer to a new duty station are analyzed.

**Keywords:** Sergey Drugov, Mariupol gymnasium, pedagogical congress, Khartakhai, education.

ШКУРОВ Алексей Юрьевич

магистрант, Пензенская православная духовная семинария, Россия, г. Пенза

## РЕЛИГИОЗНО-ХРИСТИАНСКИЕ ОСНОВЫ ТВОРЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ Ф. И. ТЮТЧЕВА (К 220-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ РУССКОГО ПОЭТА-МЫСЛИТЕЛЯ)

**Аннотация.** В статье автор предлагает поразмышлять над религиозно-христианскими идеями и основами творчества Ф. И. Тютчева. Взгляды Тютчева на проблему единства христианского мира приобретают новую значимость и актуальность, провоцируя вновь задаться вопросами: в чем основание возможного единства христианского мира? Рассматриваются автором различные мнения и взгляды религиозного становления и религиозных исканий Тютчева, которые присутствуют в его произведениях. Автор анализирует различные направления религиозной философии поэта. Более подробно автор статьи уделяет вопросам отношения Ф. И. Тютчева к истинно-православному учению и протестантско-католическому христианству. Федор Тютчев – один из лучших русских поэтов-философов. Его раздумья о мире, жизни, человеке глубоки; порой они печальны, порой овеяны светлой грустью и надеждой. Поэт стремится прежде всего показать мир человеческой души, осознать, есть ли какой-то смысл в существовании. В лирике Тютчева часто встречается противопоставление «вечного» и «мгновенного», всегда возрождающейся природы и короткой человеческой жизни. Тютчев во многом продолжает развивать традицию христианских мотивов русской поэзии.

**Ключевые слова:** Ф. И. Тютчев, религия, христианство, поэт, православие, католицизм, протестантство, творческое наследие, религиозный поэт, русский народ.

Много писали о Ф. И. Тютчеве, как поэте, мыслителе и патриоте, по поводу 220-летия его рождения. Все согласны в оценке его произведений со стороны их важности для разработки основных задач нашей художественной литературы, для уяснения нашего национального самосознания, для углубления в высший смысл нашей народной жизни и идеалов. Но мало, почти ничего не было сказано о нем, как о религиозном мыслителе, как об убежденном христианине, как о поборнике родного православия.

Бросается в глаза большой разброс мнений в оценке как специфики его мировоззрения, так и того пути, который поэт считает главным в духовном становлении человека. Тютчева называют и пантеистом, и «западником» (в смысле его религиозных взглядов), и православным мыслителем, и даже «платоником». Как ни парадоксально, все эти определения имеют свой смысл. Путь Тютчева как религиозного мыслителя чем-то напоминает этапы духовного становления – если не его предшественника, то очень близкого ему по духу мыслителя – блаженного Августина. Тот путь, который описан в «Исповеди» Августина [1], собственно, и сегодня характерен для многих, если

не для большинства, людей, находящихся на пути взросления, обретения внутренней подлинности. Смысл этого пути, как его понимал великий русский поэт, хорошо прослеживается уже в тех небольших цитатах из Тютчева, которые образуют эпиграф к данной статье.

Тютчева и Августина роднит еще одна характерная черта. Достоевский, сказавший впервые о «всемирной отзывчивости» пушкинского гения, конечно, имел в виду и всемирную, всемерную отзывчивость русской души. Эта отзывчивость, воспитанная исконно христианским мироощущением, и роднит таких далеких по времени и по способу своего бытия мыслителей, каковыми являются Августин и Тютчев.

Почему напрашивается это сравнение? Дело в том, что главной чертой русского поэтического гения является его исповедальная доминанта, так тонко прочувствованная Августином. Русский поэт всегда не только пророк, но и исповедник [2, с. 25-31; 3, с. 166-197]. И Тютчев, несомненно, – преемник этой исповедальной линии культуры, дарованной и традицией августиновской «Исповеди», и всем строем русской поэзии золотого века.

Вспомним пушкинское: «*Старик Державин нас заметил / И, в гроб сходя, благословил*». Тютчев ведь тоже заметил «старик» – сам Пушкин, опубликовавший в 1936 году, незадолго до собственной гибели, в двух номерах «Современника» знаменитую подборку из 24 стихотворений Тютчева. Старик, правда, был всего на четыре с половиной года старше Тютчева, но исповедальная эстафета была передана с очевидностью пророческого слова. Лев Толстой вспоминал, как в 1855 г. «...*Тургенев, Некрасов и К° едва могли уговорить меня прочесть Тютчева. Но зато, когда я прочел, то просто обмер от величины его творческого таланта*». А ведь Тютчев к тому времени уже четверть века печатался. Честь второго «открытия» Тютчева принадлежит другому «старику» – Н. А. Некрасову, в 1850 году обратившему внимание читателей «Современника» на стихи 46-летнего поэта, которые он сам приравнивал к лучшим образцам русского поэтического гения.

По-видимому, споры вокруг религиозных исканий Тютчева должны основываться на очевидном постулате. При всей полифонии смыслов, которые присутствуют в тютчевской поэзии, православный (общехристианский) дух его творчества всегда преодолевают внешний налет пантеизма, экуменизма и т. п.

Ф. И. Тютчев неоспоримо был религиозный человек, искренно-верующий, чистосердечный. Почти каждая страница его главнейших поэтических творений обвеяна глубоким религиозным духом, одушевлена жизненной верой, во все лучшее, прекрасное, истинное, вечное. Пафос жизни, художественная правда в его заветных листах углублены, растворены религиозным просветлением, освящены религиозными идеями и идеалами.

В отношении этой религиозности граф Л. Н. Толстой ставит Ф. И. Тютчева даже выше А. С. Пушкина. Но, если освободиться от этого преувеличения и если под религиозностью Тютчева разуметь не альтруистическую только мораль и не «языческий панпсихизм», как во взгляде Толстого на религию Тютчева, а подлинно христианскую веру, религиозную веру во Христа, как Бога истинного [4, с. 191], как Бога во плоти, пришедшего в мир и даровавшего этому миру нетление и вечную жизнь, то религиозность Тютчева станет для нас не только основным мотивом его поэзии, но и несомненной характеристической чертой его душевных дарований.

Религиозная философия Тютчева начинается в мучительных вопросах космогонии. Религиозной верой в Бога Тютчев объясняет «неразрешимую тайну» [5, с. 146] мироздания. Жизнь мира благословенна, потому что вся горит и переливается в лучах света Божия. Бог не где-то в неведомых высотах обитает, недостижимых даже для высоких мистических восприятий (деизм), и не то, что безличная природа (языческий пантеизм), а живая, невидимая и непостижимая Сила, «благое Провиденье» [6, с. 168]. «Логика Промысла – словно солнце» в судьбах мира; это – «внутренний закон, управляющий событиями мира» [7, с. 368].

«Великий Бог – Жизнь миров и душ светило» [8, с. 372].

«Не то, что мните вы, природа –

Не слепок, не бездушный лик:

В ней есть душа, в ней есть свобода,

В ней есть любовь, в ней есть язык» [9, с. 73].

В глубинах христианской религиозности Тютчев излагает разгадку таинственной психологии народной души, народно-жизненных, высококультурных идеалов. Народ русский – это духовное олицетворение святости Христовой, смятения и страданий Его. «В излинии этих чувств народных – Божия чистая роса» [10, с. 310]. Как чистые стихи мира – светлая одежда Божества [11, с. 58], так и народ наш есть «риза чистая Христа» [12, с. 221].

В православии русского народа Ф. И. Тютчев видел и высшее просветительное начало, и прочный залог великого будущего не только для России, но и для всего славянского мира, для этого «опально мирового племени» [13, с. 154-318]. Это глубокое убеждение особенно ясно раскрыто в его восторженно-патриотических стихотворениях и превосходных «политических статьях», в основных элементах которых уже довольно точно формулированы главнейшие религиозно-национальные идеалы нашего раннего славянофильства (например, идеалы Хомякова).

Несмотря на то, что поэт большую часть жизни прожил в Германии и Италии и на французском языке разговаривал лучше, чем на русском, а ни одна из двух его жён русским языком вообще не владели, Тютчев утверждал, что только православие является истинным христианством; в католицизме и протестантстве он видел искажение, извращение – и именно индивидуалистическое извращение – христианской этики, хотя и в существенно разных направлениях.

Протестантство Тютчев истолковывал как тот же самый «апофеоз человеческого я», который он считал основной чертой Запада. Протестанты, писал он в 1849 году, решили «апеллировать к суду личной совести, то есть сотворили себя судьями в своем собственном деле», между тем как «человеческое я, предоставленное самому себе, противно христианству по существу». Далее, само возникновение протестантства в XVI веке поэт рассматривал как прямое, закономерное следствие становления католицизма в XI веке: «Скоро исполняется восемь веков с того дня, как Рим разорвал последнее звено, связывавшее его с православным преданием Вселенской церкви... Рим, отделившись от единства, счел, что он имеет право в интересе, который он отождествил с интересом самого христианства, устроить это царство Христово как царство мира сего... Рим, конечно, поступил не так как протестантство: он не упразднил христианского средоточия, которое есть церковь, в пользу человеческого, личного я; но зато он проглотил его в римском я...».

Стихотворение «Я лютеран люблю богослуженье...» показательное в этом отношении. В славянских культурах отношение к протестантизму в разные времена складывалось по-разному. Но даже тот простой факт, что многие русские государи (Екатерина I, Екатерина II, Петр III) вышедшие так или иначе из протестантской среды, тем не менее, были государами православными – о многом говорит. Православного человека в протестантизме «не устраивают» (если отвлечься от споров догматических), пожалуй, две вещи. Во-первых, это ясно декларируемый отрыв от национальной культуры (в силу трактовки апостольской формулы «нет ни эллина, ни иудея...»), во-вторых – то, о чем, собственно, писал 16 октября 1834 года сам Тютчев:

*«Я лютеран люблю богослуженье,  
Обряд их строгий, важный и простой –  
Сих голых стен, сей храмины пустой  
Понятно мне высокое ученье.  
Не видите ль? Собравшись в дорогу,  
В последний раз вам вера предстоит:  
Еще она не перешла порогу,  
Но дом ее уж пуст и гол стоит, –  
Еще она не перешла порогу,  
Еще за ней не затворилась дверь...  
Но час настал, пробил... Молитесь Богу.  
В последний раз вы молитесь теперь.»*

Здесь речь о классическом лютеранстве, которое не утеряло в потоке истории традиционных Церкви и Храма, но мы можем понять, исходя из этого почти исповедального текста Тютчева, почему различные протестантские ответвления, которые, с точки зрения православной традиции, эти важнейшие вещи во многом утеряли, не могут претендовать на право абсолютной истины в славянской духовной среде. И одновременно – на какой основе возможен христианский диалог. Эти нюансы Тютчев прекрасно ощущал, хотя пишет он, конечно, о западной традиции, к которой относится вполне толерантно и которую очень хорошо понимает.

В литературе существует большое многообразие трактовок тютчевского стихотворения «Я лютеран люблю богослуженье...». Причем эти трактовки перебирают практически весь возможный спектр интерпретаций. Можно встретить вполне серьезные размышления о том, что Тютчев чуть ли не презирует протестантизм. В то же время нередки высказывания и о том, что, тонко чувствуя нюансировку лютеранской точки зрения, он ставит ее гораздо выше православной. Внутри этих противоположных трактовок, конечно же, встречаются разного рода промежуточные.

Но дело, конечно, не и не столько в протестантизме (лютеранстве), сколько в вещах гораздо более глубоких. По Тютчеву, как говорит об этом Б. Н. Тарасов, без веры в Бога невозможно нормальное развитие, гармоничный ум и подлинная жизнеспособность личности, общества, государства, ибо именно в ней непротиворечиво сходятся все «концы» и «начала», удовлетворяется глубинная, более или менее осознанная, потребность человека в обретении не теряемого со смертью смысла жизни и утверждается высшая нравственная норма бытия [14].

И всё же сохранилось письмо из Женевы для дочери Дарьи от Ф. И. Тютчева: «Моя милая дочка, через несколько часов иду на исповедь, а затем буду причащаться. Помолись за меня! Попроси Бога ниспослать мне помилование, помилование, помилование. Освободить мою душу от этой страшной тоски, спасти меня от отчаяния, но иначе, чем забвением, – нет, не забвением... Или чтобы в Своем милосердии Он сократил испытание, превышающее мои силы... О, да вступится она сама за меня, она, которая должна чувствовать смятение моего духа, мое томление, мое отчаяние, – она,



которая должна от этого страдать, она, так много молившаяся в своей бедной земной жизни, которую я переполнил горестями и скорбями и которая никогда, однако, не переставала быть молитвой, слезной молитвой перед Богом.

О, да дарует мне Господь милость, дозволив сказать через несколько часов с тем же чувством, с каким – я слышал, – она ясно произнесла эти слова накануне своей смерти: «Верую, Господи, и исповедую...». Сегодня шесть недель, что ее нет...».

В свете вечности, безусловных ценностей и неколебимой разумности естественно укрепляются духовные основы, и обретается человеческое в человеке. Забывая Бога и отрываясь от своих мистических корней, человек утрачивает высшую нравственную норму бытия, истинную свободу, теряет способность постоянного различения добра и зла и становится «бешеным», ибо безысходно блуждает в поисках иллюзорного бессмертия и подлинно разумного оправдания жизни.

*«Умом России не понять,  
Аршином общим не измерить:  
У ней особенная стать –  
В Россию можно только верить» [15, с. 288]*

Вот заветные скрижали Ф. И. Тютчева русскому обществу! Это великий завет святой веры в Россию. В Россию святую и великую нужно восторженно веровать и свято любить. В этом весь смысл нашей национальной жизни; вся тайна нашего духовного могущества и исторического бессмертия.

Ф. И. Тютчев – религиозный поэт. В этом великая сила его поэтического творчества. В искренней религиозности и философия, и политические убеждения его светятся яснее, горят теплее. В религиозной вере у Тютчева все поле жизни освещено, а особенно близкое к нам поле русской жизни и русских идеалов. Здесь Тютчев является великим философом-поэтом религиозной веры в Россию.

Таким образом, творческое наследие Ф. И. Тютчева имеет отнюдь не чисто академический или же богословский смысл. Речь идет о той высшей форме духовного поиска, перед которым меркнут любые религиозные разногласия и межконфессиональные раздоры. Этим устремлением во многом питается духовно-нравственный поиск Тютчева, для которого межконфессиональный диалог имеет сопричастность к высшим проявлениям

человеческого духа. И поэтому тютчевская поэзия внеконфессиональна и одновременно глубоко православна – в том высшем проявлении духовности, в котором обретает себя христианский взгляд на судьбу современной цивилизации.

### Литература

1. Августин Аврелий. Исповедь. М., 1991.
2. Уваров М.С. Архитектоника исповедального слова. СПб., 1998; Uvarov M. Autobiography as confession text. Towards a Russian tradition of the 18th century // Proceedings of the XVIII th International Congress on Enlightenment. – Dublin, 1999. P. 25-31
3. Уваров М.С. Петербургское время русской ментальности // Русская культура: теоретические проблемы исторического генезиса: Материалы восьмых чтений факультета русской культуры. СПб., 2004. С. 166-197.
4. Сочинения Ф.И. Тютчева. Стихотворения и политические статьи. СПб. 1886. «На смерть Жуковского», С. 191.
5. Сочинения Ф.И. Тютчева. Стихотворения и политические статьи. СПб. 1886. «На смерть Жуковского», С. 146.
6. Сочинения Ф.И. Тютчева. Стихотворения и политические статьи. СПб. 1886. «На смерть Жуковского», С. 168.
7. Сочинения Ф.И. Тютчева. Стихотворения и политические статьи. СПб. 1886. «На смерть Жуковского», С. 368.
8. Сочинения Ф.И. Тютчева. Стихотворения и политические статьи. СПб. 1886. «На смерть Жуковского», С. 372.
9. Сочинения Ф.И. Тютчева. Стихотворения и политические статьи. СПб. 1886. «На смерть Жуковского», С. 73.
10. Сочинения Ф.И. Тютчева. Стихотворения и политические статьи. СПб. 1886. «На смерть Жуковского», С. 310.
11. Сочинения Ф.И. Тютчева. Стихотворения и политические статьи. СПб. 1886. «На смерть Жуковского», С. 58.
12. Сочинения Ф.И. Тютчева. Стихотворения и политические статьи. СПб. 1886. «На смерть Жуковского», С. 221.
13. Сочинения Ф.И. Тютчева. Стихотворения и политические статьи. СПб. 1886. «На смерть Жуковского», С. 154-318.
14. Тарасов Б.Н. Христианство и политика в историософии Ф.И. Тютчева // Москва. 2001. № 8. С. 288.

**SHKUROV Alexey Yurievich**

Master's Student, Penza Theological Seminary, Russia, Penza

**RELIGIOUS AND CHRISTIAN FOUNDATIONS  
OF F. I. TYUTCHEV'S CREATIVE WORK (TO MARK THE 220th  
ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF THE RUSSIAN POET-THINKER)**

**Abstract.** *In the article, the author suggests reflecting on the religious and Christian ideas and the foundations of F. I. Tyutchev's work. Tyutchev's views on the problem of the unity of the Christian world acquire new significance and relevance, provoking questions to be asked again: what is the basis for the possible unity of the Christian world? The author examines various opinions and views of Tyutchev's religious formation and religious pursuits, which are present in his works. The author analyzes various directions of the poet's religious philosophy. In more detail, the author of the article pays attention to the issues of the relationship of F. I. Tyutchev's approach to True Orthodox teaching and Protestant Catholic Christianity. Fyodor Tyutchev is one of the best Russian philosophical poets. His thoughts about the world, life, and man are deep; sometimes they are sad, sometimes they are fanned with bright sadness and hope. The poet seeks first of all to show the world of the human soul, to realize whether there is any meaning in existence. In Tyutchev's lyrics, there is often a juxtaposition of the "eternal" and the "instantaneous", always reviving nature and a short human life. Tyutchev continues to develop the tradition of Christian motifs in Russian poetry in many ways.*

**Keywords:** *F. I. Tyutchev, religion, Christianity, poet, Orthodoxy, Catholicism, Protestantism, creative heritage, religious poet, Russian people.*

# ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

ГАСАНОВ Ниджат Камал оглы

магистрант,

Оренбургский институт (филиал) Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА),

Россия, г. Оренбург

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**Аннотация.** В данной статье анализируются основные этапы развития электронного голосования. В статье обращено внимание на потребности адекватного правового регулирования современных информационных технологий в избирательном процессе.

**Ключевые слова:** избирательный процесс, цифровизация, история становления, новые технологии, совершенствование, правовое регулирование.

Исследование технологии электронного голосования представляется невозможным без использования исторического метода, поскольку только ретроспективный анализ позволит определить предпосылки возникновения исследуемого правового явления, основные этапы, которые оно прошло в процессе своего становления, как изменилось и каковы тенденции его дальнейшего развития.

История становления электронного голосования началась сравнительно недавно. В юридической доктрине предпринимались попытки выделения этапов становления и развития электронного голосования в мировой практике. К. Ю. Матрёнина выделяла следующие этапы становления электронного голосования:

1. 1849–1949 гг. – активно развиваются идеи электронного голосования.
2. 1950–1989 гг. – первые шаги в применении средств электронного голосования.
3. 1990–1999 гг. – процесс активного становления электронного голосования и введение Интернет-голосования в избирательную практику.
4. 2000 г. – настоящее время [2, с. 20].

Считаем, что данная классификация достаточно точно отражает исторические этапы развития электронного голосования, однако видится целесообразным развить и уточнить отдельные положения.

Первый этап характеризуется зарождением первых идей об электронном способе принятия решений и охватывает временной период

1849–1960 гг. Постоянное стремление увеличить скорость передачи информации на большие расстояния, создать более надежный процесс ее передачи поспособствовало созданию в 1849 г. телеграфа посредством которого стало возможным принимать решения электронным способом. В дальнейшем усовершенствованием данного аппарата занимался немецкий ученый изобретатель инженер Вернер фон Сименс.

Второй этап (1960–1996 гг.) связан с появлением электронных машин, считывающих информацию с бюллетеня, их тестированием на выборах разного уровня, а также попытками придать правовую форму использованию данной технологии.

В 1962 г. в Керн-Сити (штат Калифорния) впервые были использованы избирательные бюллетени с оптическим сканированием с использованием системы распознавания меток, разработанной Отделом воздушных судов Norden. Избирателю необходимо было сделать отметку на бумажном бюллетене и опустить его в сканирующее устройство, которое засчитывало голос, но результаты представлялись лишь по окончании выборов. Все бюллетени падали в полупрозрачную урну, закрепленную под сканирующим устройством. После выборов можно было перепроверить результаты электронной системы с помощью ручного пересчета. Для подсчета голосов использовался оптический сканер непосредственно на избирательном участке, либо оптический сканер в

централизованной комиссии, куда отсылались бюллетени из участковых комиссий.

Третий этап был ознаменован развитием дистанционного электронного голосования посредством Интернет – технологий, расширением географии использования электронного голосования и охватывает временной период 1996–2014 гг. В США первыми правительственными выборами, которые должны были быть проведены с использованием сети Интернет, были президентские выборы Партии реформ 1996 г., на которых предлагалось голосование в Интернете, а также голосование по почте и голосование по телефону в качестве варианта для членов партии, которые не присутствовал на съезде партии [4]. В Нидерландах в 1998 г. была принята программа в области электронного правительства, а спустя год принято дополнение, предполагающее использование Интернета с целью сделать голосование более доступным. В соответствии с избирательным законодательством, граждане, проживающие и работающие за границей, имели возможность голосовать с помощью информационно-коммуникационной сети Интернет. Еще одним государством, которое применило Интернет-голосование, была Франция, когда в 1999 г. 7 городов протестировали данную технологию на выборах в европейский парламент [3, с. 3].

Четвертый этап, переход к которому произошёл в 2014 г. и длится по настоящее время, связан с усовершенствованием процесса дистанционного электронного голосования посредством использования сети Интернет и внедрением в избирательный процесс блокчейн-технологии. Создатель данной технологии программист Сатоши Никамото изначально определял блокчейн как платёжную систему, которая представляет собой децентрализованную открытую базу данных, распределённую между всеми участниками сети и используемую для различных операций между этими участниками. Принцип действия технологии блокчейн основан на криптографии – механизме создания цепочки блоков информации, в каждом из которых содержатся сведения о совершении каждой операции с начала функционирования самого первого блока. Соединение этих блоков в цепочку доказательств проделанной каждым участником цепи работы служит гарантией от попыток взлома и добавления новых блоков, которые не учитывают предыдущие, поскольку цепочка остаётся непрерывной и в ней хранится информация обо

всех операциях, проведённых с момента её создания. При этом участники этой цепочки могут покидать сеть и снова подключаться к ней в любой момент, принимая самую длинную версию цепочки для восстановления пропущенной истории операций [5].

Преимущество использования технологии блокчейн в избирательном процессе заключается в том, что вся информация хранится в виде распределённого реестра. Сам голос избирателя анонимизирован и зашифрован. При этом ключей шифрования два: один находится у избирателя, а второй разделяется на несколько частей и до конца голосования хранится у разных участников процесса голосования [1, с. 7].

С учетом динамики развития технологии электронного голосования в последнее десятилетие, полагаем выделить следующие периоды ее развития:

- 1849–1960 гг. – характеризуется зарождением первых идей об электронном способе принятия решений и охватывает временной период;
- 1960–1996 гг. – связан с появлением электронных машин, считывающих информацию с бюллетеня, их тестированием на выборах разного уровня, а также попытками придать правовую форму использованию данной технологии;
- 1996–2014 гг. – ознаменован развитием дистанционного электронного голосования посредством Интернет-технологий и расширением географии использования электронного голосования;
- 2014 г. – настоящее время – связан с усовершенствованием процесса дистанционного электронного голосования посредством использования сети Интернет и внедрением в избирательный процесс блокчейн-технологии.

На сегодняшний день нельзя представить какую-либо сферу жизни без внедрения в неё современных технологий. Не стал исключением и избирательный процесс. Основной путь развития цифровых технологий в избирательном процессе направлен на усовершенствования и упрощения самой процедуры голосования. Модернизация правового регулирования избирательного процесса, а также разработка обеспечения эффективной реализации избирательных прав граждан является основным направлением совершенствования избирательной системы и избирательного законодательства Российской Федерации.

### Литература

1. Алексеев Р.А. Блокчейн как избирательная технология нового поколения – перспективы применения на выборах в современной России // Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). 2018. № 2. С. 7.

2. Матрёнина К.Ю. Становление электронного голосования на выборах в Российской Федерации и перспективы его развития: конституционно-правовое исследование: дис. канд. юрид. наук. Тюмень, 2016. С. 20.

3. Пескова О.Ю., Половко И.Ю., Фатеева С.В. Обзор подходов к организации

электронного голосования // Научно-технический и прикладной журнал «Известия ЮФУ. Технические науки». 2014. № 2 (151). С. 3.

4. Jean Del Valle C. Historical Timeline of Electronic Voting Machines and Technology // Medium URL: <https://medium.com/@carriedelvalle23/historical-timeline-of-electronic-voting-machines-and-technology8a17f198f86> (дата обращения: 30.11.2024).

5. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System // Bitcoin.org URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (дата обращения: 30.11.2024).

### HASANOV Nijat Kamal oglu

Graduate Student, Orenburg Institute (branch) O.E. Kutafin University (MGUA),  
Russia, Orenburg

## THE HISTORY OF THE DIGITALIZATION OF THE ELECTORAL PROCESS

**Abstract.** *This article analyzes the main stages of the development of electronic voting. The article draws attention to the needs of adequate legal regulation of modern information technologies in the electoral process.*

**Keywords:** *electoral process, digitalization, history of formation, new technologies, improvement, legal regulation.*

**ГНАТЕНКО Константин Михайлович**

магистрант, Всероссийский государственный университет юстиции – Калужский филиал,  
Россия, г. Калуга

*Научный руководитель – заведующий кафедрой гуманитарных и специальных дисциплин  
Всероссийского государственного университета юстиции – Калужского филиала,  
доцент, кандидат философских наук Демин Игорь Николаевич*

**ПОСЛЕДСТВИЯ ВВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУР БАНКРОТСТВА**

**Аннотация.** В статье рассматриваются последствия введения процедур банкротства, а также права и обязанности арбитражного управляющего.

**Ключевые слова:** банкротство, физическое лицо, иск, особенности банкротства, процедура банкротства, арбитражный суд.

Основной целью законодательства о банкротстве, занимающего значительное место в хозяйственной жизни каждой страны, должно быть повышение возврата средств для кредиторов. Любая система, придающая большее значение спасению бизнеса должника или сохранению рабочих мест, делает это в ущерб интересам кредиторов и неминуемо вызывает повышение цены кредита, что в условиях финансового кризиса тем более не допустимо. В период сложной экономической ситуации граждане все чаще сталкиваются с проблемой неплатежеспособности. Институт банкротства предоставит возможность избавиться от долгов перед кредиторами, если они будут вести честные дела и соблюдать все формальности.

Банкротство как форма аллокационной инновации может предполагать:

**Реорганизация юридического лица** – это процедура, в результате которой происходит прекращение и (или) создание юридического лица (лиц), в ходе которой происходит переход прав и обязанностей реорганизованного юридического лица (правопредшественника) к другому юридическому лицу (правопреемнику).

1. Реорганизацию предприятия, ранее признанного несостоятельным, с введением процедуры наблюдения на основании следующих мер. Во-первых, путем увеличения уставного капитала предприятия путем размещения дополнительных обыкновенных акций путем закрытой подписки за счет дополнительных взносов его учредителей (участников) и третьего лица (третьих лиц) в порядке, установленном федеральными законами и

учредительными документами должника. В этом случае государственная регистрация отчета об итогах выпуска дополнительных обыкновенных акций и изменений в учредительных документах должника должна быть произведена до даты судебного заседания по рассмотрению дела о несостоятельности. Реализация этих мер позволит удовлетворить требования кредиторов в соответствии с реестром кредиторов, устранить формальные признаки несостоятельности и восстановить платежеспособность должника. В этом случае процедура банкротства прекращается в соответствии с Определением Арбитражного суда.

**Процедура наблюдения** – начальный этап процедуры банкротства, который вводится Арбитражным судом после принятия дела к рассмотрению.

Введение процедуры наблюдения также приводит к реструктуризации обязательств компании. Требования кредиторов по денежным обязательствам и обязательным платежам, срок которых истек на момент введения надзора, могут быть предъявлены должнику только в соответствии с Федеральным законом о порядке предъявления требований к должнику. По требованию кредитора его обязательства могут быть внесены в Реестр требований кредиторов в соответствующем порядке. Требования кредиторов включаются в реестр требований кредиторов должника только на основании решения арбитражного суда. С даты введения надзора исполнение исполнительных документов прекращается, ранее наложенные аресты на имущество предприятия и другие

ограничения на распоряжение имуществом предприятия снимаются. Запрещается удовлетворение требований учредителей о выделе доли (пая) в имуществе должника в связи с выходом из состава его учредителей, выкуп должником размещенных акций или выплата действительной стоимости доли (пая); запрещается выплата дивидендов и иных платежей по эмиссионным ценным бумагам; не допускается прекращение денежных обязательств должника путем зачета встречного однородного требования.

2. Реорганизацию предварительно объявленного банкротом предприятия и аллокацию его активов и обязательств при введении процедуры внешнего управления с целью восстановления платежеспособности предприятия. Все мероприятия по восстановлению платежеспособности предприятия, предусмотренные ФЗ, являются аллокационными мероприятиями. К ним относятся:

- Перепрофилирование производства на основе внедрения определенного продукта или процесса антикризисных инноваций, критерием экономической эффективности которых является увеличение стоимости предприятия (компании), основанное на прибыли;

- Продажа предприятия должника. Денежные обязательства и обязательные платежи не включаются в состав предприятия, за исключением обязательств, возникших после принятия заявления о признании должника несостоятельным. При продаже компании все трудовые договоры остаются в силе, а права и обязанности работодателя переходят к покупателю компании. Продажа компании осуществляется на открытых аукционах или на открытых торгах в форме публичного предложения. В этом случае, когда компания продается, владелец компании заменяется более эффективным владельцем;

- Продажа части имущества предприятия осуществляется при условии, что продажа этого имущества не приведет к тому, что предприятие не сможет осуществлять свою производственную и хозяйственную деятельность;

- Замена корпоративных активов осуществляется путем создания одного или нескольких открытых акционерных обществ на основе корпоративных активов. Размер уставного капитала вновь созданных обществ определяется рыночной стоимостью введенного в эксплуатацию имущества. Акции этих компаний находятся в собственности должника и

могут быть проданы на открытых аукционах на организованном рынке ценных бумаг. Продажа акций обеспечивает накопление средств для погашения требований кредиторов. При обмене активами все трудовые договоры остаются в силе, а права и обязанности работодателя переходят к вновь созданным акционерным обществам. В этом случае при замене увеличения уставного капитала за счет взносов учредителей и третьих лиц, размещение дополнительных обыкновенных акций осуществляется с целью увеличения уставного капитала должника;

- Реструктуризация обязательств, внесенных в реестр требований кредиторов, путем исполнения обязательств должника третьим лицом или третьими лицами, которые имеют право в любое время до прекращения внешнего управления удовлетворить все требования кредиторов компании в соответствии с Реестром требований кредиторов. Практическое применение данного положения Федерального закона означает реструктуризацию обязательств, связанную с получением отсрочки погашения обязательств из реестра кредиторов на период введения процедуры внешнего управления и замену всех кредиторов предприятия в реестре третьими лицами (третьими лицами);

- Уступка прав на требования должника осуществляется путем продажи на открытых торгах или в форме публичного предложения по цене, не ниже рыночной, согласно отчету, закрытие нерентабельных производств и продажа активов предприятия, связанных с производством нерентабельной продукции, что означает на практике перераспределение активов предприятия с целью максимизации их рыночной стоимости;

- Взыскание дебиторской задолженности на основе реализации всего возможного комплекса мероприятий – направления претензионных писем, продажи дебиторской задолженности, подачи исковых заявлений в арбитражный суд и др.

**Внешнее управление** – один из этапов процедуры банкротства, нацеленный на восстановление финансового положения и платежеспособности должника. Он предусматривает передачу руководства юридическому лицу стороннему и независимому специалисту – внешнему управляющему. Его полномочия широки и предусматривают оптимизацию текущего бизнеса с целью увеличения прибыльности и погашения требований кредиторов.

Когда вводится процедура внешнего управления, компания освобождается от уплаты накопленной задолженности на определенный период времени. Этим компаниям предоставляется возможность освоить новые продукты и технологические процессы, которые должны приносить прибыль, достаточную для погашения временно отложенных обязательств. Если не использовать описанную процедуру банкротства, велика вероятность того, что многие не «приостановленные» долги будут взысканы кредиторами принудительно или безоговорочно в ходе обычной деятельности компании: безусловное списание средств со счетов компании по распоряжению налоговых органов, взыскание долга в судебном порядке по исполнительному листу с наложением ареста и продажей его в качестве залога именно тот тип собственности, который может потребоваться для реализации наиболее важных антикризисных инноваций в области продуктов и процессов. Оставшись под угрозой подобных санкций, предприятие фактически будет продолжать быть недееспособным и крайне непривлекательным как контрагент в любых сделках.

3. Реорганизацию предварительно объявленного банкротом предприятия и аллокацию его активов и обязательств при введении процедуры финансового оздоровления с целью восстановления платежеспособности предприятия. Цель финансового оздоровления – улучшить платежеспособность должника за счет собственных ресурсов. Финансовое оздоровление имеет общие черты с такими процедурами банкротства, как внешнее управление и мировое соглашение. Процедура финансового оздоровления вводится по ходатайству учредителей (участников), собственника имущества – унитарного предприятия или третьи лица (третье лицо) при условии предоставления обеспечения выполнения должником обязательств в соответствии с графиком погашения задолженности в необходимом размере и в требуемые сроки. Исполнение должником обязательств в соответствии с графиком погашения задолженности может быть обеспечено залогом (ипотекой), банковской гарантией, государственной или муниципальной гарантией, поручительством и др. способами. Восстановление платежеспособности предприятия осуществляется в соответствии с планом финансового оздоровления. План финансового оздоровления, разработанный учредителями (участниками) или собственником предприятия и утвержденный

собранием кредиторов предприятия, должен предусматривать способы получения должником средств, необходимых для удовлетворения требований кредиторов в соответствии с графиком погашения задолженности. Все мероприятия по восстановлению платежеспособности предприятия в процедуре финансового оздоровления, предусмотренные ФЗ, являются аллокационными мероприятиями, аналогичными мероприятиям, реализуемым в ходе внешнего управления.

**Финансовое оздоровление** – это этап, на котором компания пытается восстановить платежеспособность и покрыть долги. За процессом следит административный управляющий, которого назначает суд. Им может стать временный управляющий. Задача специалиста – контролировать расчёты с кредиторами и отчитываться по ним перед судом.

В ходе финансового оздоровления руководство предприятием осуществляется органами управления должника с ограничениями, предусмотренными федеральным законом. С согласия собрания кредиторов и управляющего директора управление должником осуществляет операции, связанные с отчуждением активов предприятия, выдачей займов, поручительств и гарантий, а также учреждением доверительного управления активами должника. Управляющий директор – это арбитражный управляющий, утвержденный Арбитражным судом, который осуществляет финансовое оздоровление должника. План финансового оздоровления юридического лица должен предусматривать график погашения задолженности. График погашения задолженности должен предусматривать:

- погашение всех требований, включенных в реестр, не позднее чем за месяц до даты окончания срока финансового оздоровления;
- графиком погашения задолженности должно быть предусмотрено пропорциональное погашение требований кредиторов в очередности, установленной ст. 134 ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» № 127 в редакции от 03.02.2022 г.;
- погашение требований кредиторов первой и второй очереди не позднее, чем через шесть месяцев с даты введения финансового оздоровления.

В соответствии со ст. 85.1 ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» № 127 в редакции от 03.02.2022 г. предусмотрена возможность погашения учредителями (участниками) должника,



собственником имущества должника - унитарного предприятия и (или) третьим лицом задолженности по обязательным платежам в ходе финансового оздоровления.

**4. Конкурсное производство** – процедура банкротства, применяемая к должнику, признанному банкротом, в целях соразмерного удовлетворения требований кредиторов. При принятии решения о признании должника банкротом и об открытии конкурсного производства арбитражный суд назначает конкурсного управляющего, к которому переходят все полномочия по управлению делами должника, в т. ч. полномочия по распоряжению имуществом должника. Более полно права и обязанности конкурсного управляющего установлены в главе VII ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» № 127 в редакции от 03.02.2022 г.

В случае признания предприятия несостоятельным (банкротом) и открытия процедуры конкурсного производства, следующие мероприятия:

1. Продажа предприятия, как имущественного комплекса или продажа части имущества (в соответствии с требованиями ст. 110, 111, 138, 139 ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» № 127 в редакции от 03.02.2022 г.).

2. Мероприятия по востребованию дебиторской задолженности предприятия, в т. ч. составление Актов сверок состояния расчетов с дебиторами, направление претензионных писем в адреса дебиторов с требованиями погашения дебиторской задолженности, подготовка необходимого пакета документов для подачи соответствующего искового заявления в Арбитражный суд и др.

3. Исполнение обязательств должника собственником имущества должника - унитарного предприятия, учредителями (участниками) должника либо третьим лицом или третьими лицами в конкурсном производстве (в соответствии с требованиями ст.125 ФЗ);

4. Уступка прав требования (в соответствии с требованиями ст.140 ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» № 127 в редакции от 03.02.2022 г.);

5. Замещение активов должника в ходе конкурсного производства (в соответствии с требованиями ст. 141 ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» № 127 в редакции от 03.02.2022 г.);

6. Предъявление к третьим лицам, имеющим задолженность перед должником, требования о ее взыскании в порядке, установленном ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» № 127 в редакции от 03.02.2022 г.;

7. Заявление отказов от исполнения договоров и иных сделок в порядке, установленном статьей 102 ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» № 127 в редакции от 03.02.2022 г.;

8. Предъявление исков о признании недействительными сделок, совершенных должником, в том числе по основаниям, предусмотренным статьей 103 ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» № 127 в редакции от 03.02.2022 г., применение последствий недействительных сделок, об истребовании имущества должника у третьих лиц, о расторжении договоров, заключенных должником, а также совершении иных действий, предусмотренных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, направленными на возврат имущества должника;

9. Заявление требований о возложении субсидиарной ответственности на лиц, виновных в доведении должника до банкротства в соответствии с ФЗ.

При проведении процедур банкротства сельскохозяйственных организаций арбитражный управляющий обязан применять положения §3. Главы IX ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» № 127 от 03.02.2022 г. – Банкротство сельскохозяйственных организаций.

В частности, в соответствии со ст. 179 ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» № 127 от 03.02.2022 г., при продаже имущества и имущественных прав должника сельскохозяйственной организации арбитражный управляющий должен выставить на продажу на первых торгах предприятие должника, а также позволить лицам, имеющим в соответствии с действующим законодательством преимущественное право покупки, реализовать данное право. Преимущественное право приобретения имущества должника имеют лица, занимающиеся производством или производством и переработкой сельскохозяйственной продукции и владеющие земельным участком, непосредственно прилегающим к земельному участку должника.

Конкурсный управляющий о несостоятельности обязан информировать лиц, имеющих право на покупку, об их правах на покупку сельскохозяйственной организации-должника. В

этом случае эффективность формирования конкурсной массы обусловлена тем, что предприятие должника как имущественный комплекс продается более эффективному собственнику при сохранении рабочих мест и отсутствии процедуры увольнения работников несостоятельного предприятия, что имеет определенный социальный эффект, и компания-оператор остается в качестве финансовой основы для формирования предприятия-банкрота доходной части домохозяйств всех уровней.

**5. Возможность заключения мирового соглашения.** Мировое соглашение – это процедура банкротства, которая используется на каждом этапе процедуры банкротства для прекращения процедуры банкротства путем достижения соглашения между должником, кредиторами по банкротству и уполномоченным органом. Мировое соглашение может быть заключено между должником, с одной стороны, и кредиторами по банкротству и (или) уполномоченными органами, с другой. Третьи стороны также могут участвовать в мировом соглашении. Мировое соглашение – это многостороннее встречное выражение воли сторон, содержащее намерение прекратить процедуру банкротства и пересмотреть условия отношений между сторонами, которые стали причиной процедуры банкротства.

6. Разработку мероприятий по предупреждению банкротства организаций и восстановлению платежеспособности. В соответствии с главой II ФЗ целях предупреждения банкротства организаций учредители (участники) должника, собственник имущества должника унитарного предприятия до момента подачи в арбитражный суд заявления о признании должника банкротом принимают меры, направленные на восстановление платежеспособности должника. Меры, направленные на восстановление платежеспособности должника, могут быть приняты кредиторами или иными лицами на основании соглашения с должником.

Учредителями должника, собственником имущества должника унитарного предприятия, кредиторами и иными лицами в рамках мер по предупреждению банкротства должнику может быть предоставлена финансовая помощь в размере, достаточном для погашения денежных обязательств и обязательных платежей и восстановления платежеспособности должника (санация).

### Литература

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ (ред. от 30.12.2021 с изм. от 10.01.2022) // СПС «Консультант Плюс».
2. О несостоятельности (банкротстве) [фед. закон от 26.10.2020 № 127-ФЗ (ред. от 30.12.2021 с изм. от 03.02.2022)] // СПС «КонсультантПлюс».
3. Поручение Президента Российской Федерации от 05.12.2019 № Пр-2485 по вопросу совершенствования института банкротства.
4. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил проведения арбитражным управляющим финансового анализа» от 25 июня 2004 г. № 367 // ИПО «Гарант».
5. Постановление Правительства РФ «Об утверждении временных правил проверки арбитражным управляющим наличия признаков фиктивного и преднамеренного банкротства» от 27.12.2004 г. № 855 // ИПО «Гарант».
6. О реструктуризации и банкротстве [Проект Федерального закона N 1172553-7, разработанный Минэкономразвития РФ].
7. Бобылева А.З. Модернизация института банкротства как ключевой фактор повышения эффективности рыночной экономики / А.З. Бобылева // Вестн. Моск. ун-та. Сер.21. Управление (государство и общество). – 2018. – № 3. – С. 39–60.
8. Бокарева Л. Об эффективности института банкротства в России и государственного контроля в сфере банкротства // Общество и экономика. – 2016. – № 6. – С. 115–138.

**GNATENKO Konstantin Mikhailovich**

Undergraduate, All-Russian State University of Justice – Kaluga Branch, Russia, Kaluga

*Scientific Advisor – Head of the Department of Humanities and Special Disciplines  
of the All-Russian State University of Justice – Kaluga branch,  
Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences Demin Igor Nikolaevich*

**CONSEQUENCES OF THE INTRODUCTION OF BANKRUPTCY PROCEDURES**

**Abstract.** *The article examines the consequences of the introduction of bankruptcy procedures, as well as the rights and obligations of the arbitration manager.*

**Keywords:** *bankruptcy, individual, claim, features of bankruptcy, bankruptcy procedure, arbitration court.*

**ДЬЯКОВ Николай Александрович**

Московский финансово-юридический университет, Россия, г. Москва

## **АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПОНЯТИЕ И ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

**Аннотация.** В статье отмечается, что в числе административных наказаний, применяемых к отношению юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, выделяется административное приостановление деятельности. Автор отмечает, что существующая в законе трактовка административного приостановления деятельности недостаточно конкретизирована. Проведя анализ, автор приходит к выводу, что наиболее правильным будет относить административное приостановление деятельности к мерам административного принуждения и пресечения, так как цель применения данной санкции – устранить причины и условия правонарушения. Кроме того, в работе проведен анализ правоприменительных проблем применения административного приостановления деятельности.

**Ключевые слова:** административное приостановление деятельности, Кодекс об административных правонарушениях, административное наказание, правоприменительная практика административного приостановления деятельности.

Важной сферой административно-правового регулирования является применение административной ответственности, установленной Кодексом РФ об административных правонарушениях (далее – КоАП РФ) [1], и назначение лицу, совершившему правонарушение административного наказания, приведенных в ст. 3.2. КоАП РФ. Одним из них является административное приостановление деятельности, применяемое в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Законодательное определение административного приостановления деятельности отсутствует, в абз. 1 ч. 1 ст. 3.12 КоАП РФ содержится лишь описание сущности данного административного наказания, а также обстоятельства его применения.

Как следует из положений законодательства, административное приостановление деятельности предусматривает прекращение деятельности лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, юридических лиц, их филиалов, представительств, структурных подразделений, производственных участков, а также эксплуатации агрегатов, объектов, зданий или сооружений, осуществления отдельных видов деятельности (работ), оказания услуг на определенное время.

Основаниями применения данного вида административного наказания являются в случае угрозы: жизни или здоровью людей; возникновения эпидемии, эпизоотии, заражения

(засорения) подкарантинных объектов карантинными объектами; наступления радиационной аварии или техногенной катастрофы; причинения существенного вреда состоянию или качеству окружающей среды; при совершении административного правонарушения: в области оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров; в области противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма. Следовательно, объектами охраны являются как жизнь, здоровье человека, так и безопасность государства и общества.

Кроме того, в ст. 3.12 КоАП РФ указан срок применения данной санкции, который не может быть более 90 суток. Срочность имеет условный характер, т. е. возможно снятие данной санкции в судебном порядке ранее установленного срока при условии, устранения обстоятельств, которые обусловили его назначение.

Существующая в законе трактовка административного приостановления деятельности недостаточно конкретизирована. В связи с этим в научной среде сложились определенные подходы к определению данного вида административного наказания.

Ряд ученых придерживаются мнения законодателя и относят рассматриваемую санкцию к числу административных наказаний. Так, согласно точке зрения А. Б. Агапова административное приостановление деятельности

относится к административным наказаниям, влекущим релятивные имущественные обременения [2, с. 137].

Ю. С. Адушкин относит административное приостановление деятельности к «квазиадминистративным наказаниям – группе мер, применяемых при виновном нарушении публично-правовых установлений государства, но не имеющих законодательного закрепления в качестве административных наказаний» [3, с. 210].

Так, по мнению М. С. Студеникиной, приостановление работы предприятия нельзя считать административным наказанием, поскольку по своей правовой природе, определяемой их целевой направленностью, они являются не карательными санкциями, а носят восстановительный характер, или являются мерами пресечения административного правонарушения [4, с. 19].

Е. О. Терюков, определяя правовую природу административного приостановления деятельности, обосновывает, что в силу своих особенностей, его нельзя отнести ни к одной из мер принуждения, известных в административно-правовой науке, она является самостоятельной мерой административного принуждения [5, с. 179].

Наиболее правильным будет относить административное приостановление деятельности к мерам административного принуждения и пресечения, так как цель применения данной санкции – устранить причины и условия правонарушения.

Мнения ученых разделились и по этому поводу строгости административного приостановления деятельности в иерархии санкции, применяемых в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Одни учёные однозначно относят административное приостановление деятельности к наиболее строгой санкции, которая быть не может применена за административные правонарушения в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, ссылаясь на нормы административного законодательства [6, с. 285]. Так, согласно абз. 2 ч. 1 ст. 3.12 КоАП РФ применяется только в случаях, предусмотренных статьями Особенной части КоАП РФ и, если менее строгий вид наказания не может обеспечить достижение цели административного наказания. Данные положения нашли свое отражение и в п. 23.1. Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 10.06.2010 № 13 [7]. При

этом, в нём даны уточнения о том, что применение данного вида административного наказания должно быть мотивировано в постановлении по делу об административном правонарушении (абз. 2 ч. 1 ст. 3.12, п. 6 ч. 1 ст. 29.10 КоАП РФ).

Другие ученые настаивают на том, что такой вывод сделать нельзя, поскольку штраф, как альтернатива административному приостановлению, для крупных юридических лиц будет менее строгой санкцией и приведет к менее серьезным последствиям, а для субъектов малого предпринимательства административный штраф может повлечь более крупные потери для бизнеса, чем административное приостановление деятельности [8, с. 65]. Данная точка зрения нашла своё отражение в позиции Конституционного Суда РФ, который по данному вопросу высказал следующую позицию: «несоизмеримо большой штраф может превратиться из меры воздействия в инструмент подавления экономической самостоятельности и инициативы, чрезмерного ограничения свободы предпринимательства и права собственности» [9]. Следовательно, при назначении данного вида наказания суду необходимо принимать во внимание финансово-экономическое положение субъекта предпринимательской деятельности, а также последствия, которые последуют впоследствии.

Административное приостановление деятельности осуществляется как судебными, так и уполномоченными на то контрольно-надзорными органами. Данный вид наказания уполномоченными должностными лицами на практике применяется достаточно редко. Так, в первом полугодии 2023 года в рамках проведения совместных плановых проверок Ростехнадзора и Федеральной службой по надзору в сфере природопользования на 38 опасных производственных объектах, принадлежащих 21 юридическому лицу, было выявлено 1 566 нарушений обязательных требований законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности. За допущенные нарушения применены 233 меры административного воздействия, из них только по 15 применено административное приостановление деятельности [10].

Вопрос целесообразности наделения контрольно-надзорных органов правом применения административного приостановления деятельности в качестве административного наказания в настоящее время под вопросом, так как

зачастую это приводит к коррупционной составляющей, злоупотреблениям, несправедливо и незаконно вынесенным решениям, которые приводят к значительному ущербу предприятий.

В судебном порядке административное приостановление деятельности применяется в большей степени. Но в последние годы отмечается снижение применения данной меры административного наказания. Так, с 2016 по 2021 годы число решений судов о применении такой меры снизилось почти вдвое – с 17733 до 11510, а с 2021 по 2023 годы в 2,5 раза – с 11510 до 4580. Анализ показывает, что чаще всего по результатам проверок приостановление деятельности назначается за незаконное привлечение к трудовой деятельности, нарушение правил привлечения иностранного гражданина, осуществляемой на торговых объектах (ст. 18.15-18.17 КоАП РФ) – 2154; за нарушение санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации помещений, зданий, сооружений и транспорта, питьевой воде и организации питания населения (ст. 6.4-6.6 КоАП РФ) – 858; за правонарушения в промышленности, строительстве и энергетике (глава 9 КоАП РФ) – 842; за нарушение законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ст. 6.3 КоАП РФ) – 225 [11].

В судебной практике отмечаются противоречия при применении административного приостановления деятельности. Так, суд при вынесении решения не всегда учитывает характер и степень административного правонарушения, правовое положение субъекта административной ответственности, объект административного посягательства, отсутствие смягчающих и отягчающих ответственность обстоятельств, иные данные, характеризующие субъект административной ответственности. Зачастую подчёркивается только факт того, что иной вид наказания не обеспечит достижения целей административного наказания, установленных ст. 3.1 КоАП РФ или на отягчающие обстоятельства, в частности, в соответствии со ст. 4.3 КоАП РФ, – на повторное совершение однородного административного правонарушения. В подавляющем большинстве суды не выясняют реальную угрозу жизни и здоровью населения или угрозу окружающей среды, либо вообще игнорируют требования ч. 1 ст. 3.12 КоАП РФ по установлению необходимого для применения административного

приостановления признака. Специалисты, которые могут дать заключение о реальной опасности последствий правонарушения к участию в деле, не привлекаются. В то же время уполномоченное лицо или суд зачастую не может самостоятельно оценить опасность правонарушений, допущенных лицом, к которому рекомендовано применить административное приостановление деятельности. Проблема усложняется тем, что в ст. 3.12 КоАП РФ отсутствует указание на то, какое количество перечисленных правонарушений или их сочетание делает применение меры, данной наказания целесообразным. Это приводит либо к неоправданному приостановлению деятельности, либо к применению необоснованно мягкого наказания.

В числе проблемных моментов можно отметить и отсутствие регламентируемого минимального срока административного приостановления деятельности в законе. Это приводит к тому, что уполномоченные органы или суды одному лицу, совершившему менее тяжкое правонарушение, назначают более длительное приостановление деятельности, чем лицу, которое совершило правонарушение с квалифицирующими признаками.

Подводя итог, можно отметить, что в настоящее время отсутствует четко сформулированное понятие административного приостановления деятельности. Для развития любого правового института необходимо четкость формулировки правового понятия, а также его унификация. Понятие административного приостановления деятельности должно отражать его сущность, роль и сложившиеся тенденции в судебной практике и учитывать, что эта административная мера имеет своей целью пресечение и предупреждение. Отмечаются и правоприменительные проблемы применения административного приостановления деятельности, требующие внесения изменений и дополнений КоАП РФ и разъяснений высших судебных инстанций.

### Литература

1. Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации (КоАП РФ) от 30.12.2001 № 195-ФЗ (в ред. от 08.08.2024 № 257-ФЗ) // Российская газета. 2024. 16 авг.
2. Агапов А.Б. Постатейный комментарий к кодексу РФ «Об административных правонарушениях» расширенный с использованием

материалов судебной практики. М.: Статус, 2016. 437 с.

3. Адушкин Ю. С. Квазиадминистративная ответственность (старые и новые проблемы реформирования законодательства об административных правонарушениях) / Ю.С. Адушкин // Административное право на рубеже веков: Межвузовский сборник науч. тр. Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2013. С. 209-220.

4. Студеникина М.С. Административно – правовое регулирование в сфере экономики / М.С. Студеникина // Государство и право 2019. №12. С. 19-23.

5. Терюков Е.О. Основные тенденции становления и развития института административного приостановления деятельности / Е.О. Терюков // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2015. № 18. С. 178-182.

6. Иванова Е.А. Правовая природа института административного приостановления деятельности в Российской Федерации / Е.А. Иванова // Молодой ученый. 2023. № 45. С. 284-287.

7. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 10.06.2010 № 13 (ред. от 25.12.2018) «О внесении изменений и дополнений в некоторые Постановления Пленума Верховного

Суда Российской Федерации» // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2018. № 12.

8. Огородова Е.Ю. К вопросу о соотношении административного приостановления деятельности и административного штрафа / Е.Ю. Огородова // Законность и правопорядок. 2020. № 1. С. 63-68

9. Постановление Конституционного Суда РФ от 19.01.2017 № 1-П «По делу о разрешении вопроса о возможности исполнения в соответствии с Конституцией Российской Федерации постановления Европейского Суда по правам человека от 31 июля 2014 года по делу «ОАО «Нефтяная компания «ЮКОС» против России» в связи с запросом Министерства юстиции Российской Федерации» // Вестник Конституционного Суда РФ. 2017. № 2.

10. Контрольные (надзорные) и профилактические мероприятия. URL: <https://proverka.gov.ru/portal> (дата обращения: 15.11.2024).

11. Административные правонарушения. Показатели по отдельным правонарушениям. URL: <https://stat.xn----7sbqk8achja.xn--p1ai/stats/adm/t/31/s/1> (дата обращения: 15.11.2024).

**DYAKOV Nikolai Alexandrovich**

Moscow University of Finance and Law, Russia, Moscow

## **ADMINISTRATIVE SUSPENSION OF ACTIVITY: THE CONCEPT AND LAW ENFORCEMENT PRACTICE**

**Abstract.** *The article notes that among the administrative penalties applied to legal entities and individual entrepreneurs, administrative suspension of activity is highlighted. The author notes that the interpretation of administrative suspension of activity existing in the law is insufficiently specified. Having conducted an analysis, the author comes to the conclusion that it would be most correct to attribute the administrative suspension of activities to measures of administrative coercion and restraint, since the purpose of applying this sanction is to eliminate the causes and conditions of the offense. In addition, the paper analyzes the law enforcement problems of the application of administrative suspension of activity.*

**Keywords:** *administrative suspension of activity, Code of Administrative Offenses, administrative punishment, law enforcement practice of administrative suspension of activity.*

**ДЬЯКОВ Николай Александрович**

Московский финансово-юридический университет, Россия, г. Москва

## **ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛНЕНИЯ ПОСТАНОВЛЕНИЯ ОБ АДМИНИСТРАТИВНОМ ПРИОСТАНОВЛЕНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

***Аннотация.** В статье отмечается, что в числе административных наказаний, применяемых в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, выделяется административное приостановление деятельности. Автор отмечает, что исполнения постановлений является важным этапом в производстве по данной категории дел. В то же время автор отмечает, что эффективному исполнению постановлений об административном приостановлении деятельности препятствуют законодательные и правоприменительные проблемы. Высказана точка зрения относительно путей их решения.*

***Ключевые слова:** административное приостановление деятельности, Кодекс об административных правонарушениях, административное правонарушение, исполнение постановления об административном приостановлении деятельности.*

В свете улучшения правового качества деятельности государства, обеспечения публичных интересов и защиты прав и свобод человека и гражданина, в российском законодательстве о нарушениях законов предусмотрена новая мера административной ответственности – административное приостановление деятельности.

Административное приостановление деятельности, предусмотренное ст. 3.12. Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации (далее КоАП РФ) [1] позиционируется как наиболее строгое наказание в системе административных наказаний, применяемых к хозяйствующим субъектам, в исключительных случаях, при неэффективности назначения других видов наказаний. Применение наказания в виде административного приостановления деятельности возможно исключительно с учетом конкретного состава административного правонарушения (абз. 2 ч. 1 ст. 3.12 КоАП РФ), установленного в 52 составах КоАП РФ.

А. С. Дугенец и М. Я. Масленников отмечают, что толкование ч. 1 и 2 ст. 29.1 и ст. 32.1 КоАП РФ дает основание считать, что исполнение постановления о назначении административного наказания фактически начинается с момента окончания рассмотрения дела об административном правонарушении [2, с. 5].

Эффективность института производства в области административных правонарушений, приводящих к административному

приостановлению деятельности, проявляется и осуществляется на этапе исполнения. В КоАП РФ выделен специальный раздел, посвященный исполнению постановлений по делам об административных правонарушениях, что определяет важность и особенность данной стадии административного процесса.

Функции правильного и своевременного исполнения судебных актов, актов других органов и должностных лиц, реализует Федеральная служба судебных приставов и ее территориальные органы (п. 1 ст. 5 Федеральный закон от 02.10.2007 № 229-ФЗ «Об исполнительном производстве» (далее – Федеральный закон № 229-ФЗ) [3]. Исполнительное производство – центральная часть административно-юрисдикционной деятельности ФССП России.

Согласно И. С. Емшанову [4, с. 12], важность данной стадии в производстве дел по административным наказаниям непосредственно связана с выполнением принципа неизбежности наказания через исполнение постановлений о его применении, которые обязательны для лиц, привлеченных к ответственности. Пренебрежение этим требованием может привести к возникновению нежелательных последствий. Предотвращение угроз зависит от оперативности и компетентности судебного пристава-исполнителя в выполнении мер по приостановлению, как отмечает Р. С. Гриценко [5, с. 9].

Несмотря на важность стадии исполнения наказания в производстве дел об административном приостановлении деятельности в



настоящее время имеются определенные законодательные и правоприменительные проблемы.

Исполнение постановления о наложении административного приостановления деятельности, как предусмотрено в статье 32.12 КоАП РФ, возлагается на судебного пристава исполнителя, который обязан немедленно выполнять данное решение. Однако на практике судебные органы часто задерживают передачу постановления в соответствующее подразделение Федеральной службы судебных приставов, направляют постановление на исполнение не после его вынесения, а после вступления постановления в законную силу [6]. Кроме того, судьи не всегда указывают в резолютивной части постановления, что оно подлежит немедленному исполнению [7] или же отсутствует дата [8].

В результате, к моменту появления у должностного лица Федеральной службы судебных приставов возможности выполнить судебный акт, сроки административного приостановления деятельности уже могут истечь полностью или частично.

В целях обеспечения оптимизации сроков реализации наказания в виде административного приостановления деятельности необходимо внесение изменений в ст. 29.14 КоАП РФ, что постановление судьи, органа, должностного лица, назначивших административное наказание в виде административного приостановления деятельности направляется судебному приставу – исполнителю немедленно после вынесения такого постановления. В случаях, когда фактическое приостановление невозможно, пристав-исполнитель должен направить уведомление судье, органу, должностному лицу, принявшему решение о вынесении постановления». Направленное уведомление должно служить основанием для пересмотра принятого решения, копия уведомления должна быть направлена в орган, должностному лицу, уполномоченному составлять протоколы об административной ответственности для принятия советующего решения и принятия мер в порядке надзора за соответствующей сферой деятельности.

Предлагается также внести изменения в часть 1 статьи 3.12 КоАП РФ, добавив следующий абзац: Вопрос о присутствии судебного пристава-исполнителя на судебном заседании может быть решен судьей в случае необходимости незамедлительного выполнения

решения об административном приостановлении деятельности по ходатайству лица (органа), уполномоченного составлять протокол об административном правонарушении, который предусматривает указанную меру.

В числе правоприменительных проблем можно отметить реализацию мер судебного пристава, применяемых при исполнении постановления об административном приостановлении деятельности, которые содержатся в ч. 2 ст. 32.12 КоАП РФ и дословно дублируются в ст. 109 Федерального закона №229-ФЗ. Список мер является открытым и позволяет на усмотрение судебного пристава-исполнителя совершать иные мероприятия в рамках исполнительного производства. При этом реализация данных мер судебным приставом ограничивается императивной нормой – абз. 2 ч. 2. ст. 32.12. КоАП РФ, согласно которой фактическая возможность исполнения постановления обусловлена рядом факторов, важнейшими из которых являются интересы общества, обеспечение жизнедеятельности, недопущение необратимых последствий для производственных процессов.

Необходимость создания специализированных подразделений в структуре службы судебных приставов обусловлена одной из основных причин, указанных ранее. При формировании таких подразделений следует учитывать уровень компетенции сотрудников как основной критерий. Сотрудники специального подразделения службы судебных приставов должны обладать высоким уровнем квалификации, а также иметь высшее юридическое образование. Кроме того, пристав-исполнитель должен иметь достаточные специальные знания для выбора необходимых мер, применяемых при исполнении постановления о приостановлении деятельности. Это поможет одновременно выполнить санкцию, направленную на устранение угрозы, учитывая интересы общества и субъекта, подлежащего административному принуждению, или пройти специальную подготовку.

На практике у судебных - приставов возникают сложности в связи с тем, что административное приостановление деятельности в качестве административного наказания регулирует достаточно обширные, разноплановые отношения в различных сферах. В настоящее время рассматриваемое наказание содержится в 41 статье Особенной части КоАП РФ, содержащей 52 состава правонарушения. Для эффективного

принудительного выполнения административного приостановления деятельности необходимо привлекать специалистов, таких как электрики или инженеры-энергетики, наряду с судебными приставами-исполнителями. Например, в случае необходимости приостановить эксплуатацию участков электропроводки и электрооборудования, специалисты по электротехнике должны принимать участие в исполнительных действиях по постановлению судьи. Для выполнения решения судьи о временной остановке работы печей необходимо обращаться к профессионалам, работающим в государственной службе по надзору за пожарами, с просьбой участвовать в действиях, связанных с исполнением этого решения.

При исполнении постановления об административном приостановлении деятельности возникают трудности в определении реального времени прекращения деятельности. Фактическое прекращение деятельности наступает после выполнения различных действий, таких как наложение пломб, запечатывание помещений, хранилищ, касс и других материальных ценностей. Таким образом, можно считать, что деятельность приостановлена с момента завершения всех этих процедур. Данное положение необходимо закрепить в Федеральном законе № 229-ФЗ и КоАП РФ.

На практике имеются и другие проблемы, препятствующие деятельности судебных приставов при исполнении постановлений о приостановлении деятельности. Например, отсутствие должников по указанным адресам, изменение арендаторов из-за расторжения договоров аренды, неведение о деятельности по указанным адресам, невозможность определить местоположение должников. Также возникают трудности при остановке работы социально важных объектов, таких как центры культуры и спорта, детские сады, образовательные учреждения. Приостановление деятельности учреждений, больниц и центров реабилитации требует переселения граждан из объектов. Судьями не разрешается вопрос о порядке обеспечения исполнения запрета на деятельность должником, доступе в помещения для устранения нарушений пожарной безопасности и переселения граждан при административном приостановлении.

Отмеченные проблемы приводят к необходимости выработки единого механизма, четко

и единообразно регулирующего вопрос доступа субъектов, заинтересованных в устранении выявленных нарушений, в опечатанные (опломбированные) помещения и привлечение местных органов исполнительной власти, руководителей уполномоченных органов в части, касающейся их компетенции, а также использовать право, предусмотренное статьей 32 Федерального закона от 02.10.2007 N 229-ФЗ «Об исполнительном производстве» на обращение в суд с заявлением о разъяснении способа и порядка исполнения постановления суда при сложившихся обстоятельствах.

### Литература

1. Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации (КоАП РФ) от 30.12.2001 № 195-ФЗ (в ред. от 08.08.2024 № 257-ФЗ) // Российская газета. 2024. 16 авг.
2. Дугенец А.С., Масленников М.Я. Исполнение постановления по делу об административном правонарушении: содержание и социально-правовое значение стадии // Административное право и процесс. 2019. № 9. С. 3-6.
3. Об исполнительном производстве: Федеральный закон от 02.10.2007 № 229-ФЗ (ред. от 08.08.2024 № 228-ФЗ) // Российская газета. 2024. 16 авг.
4. Емшанов И.С. Проблемы реализации положений КоАП РФ о вступлении в законную силу постановления о назначении административного наказания // Административное право и процесс. 2019. № 6. С. 11-15.
5. Гриценко Р.С. Особенности исполнительного производства по делам об административных правонарушениях с назначением наказания в виде административного приостановления деятельности // Молодой ученый. 2019. № 37. С. 7-11.
6. Постановление по делу об административном правонарушении № 5-148/2019 от 01.03.2019 г. // Официальный сайт. URL: <https://sudact.ru> (дата обращения: 25.11.2024).
7. Постановление по делу об административном правонарушении № 5-51/2020 от 27.01.2020 г. // Официальный сайт. URL: <https://sudact.ru> (дата обращения: 25.11.2024).
8. Постановление по делу об административном правонарушении № 5-220/2020 от 18.04.2020 г. // Официальный сайт. URL: <https://sudact.ru> (дата обращения: 25.10.2024).

**DYAKOV Nikolai Alexandrovich**

Moscow University of Finance and Law, Russia, Moscow

## **LEGISLATIVE AND LAW ENFORCEMENT PROBLEMS OF EXECUTION OF THE DECISION ON ADMINISTRATIVE SUSPENSION OF ACTIVITY**

***Abstract.** The article notes that among the administrative penalties applied to legal entities and individual entrepreneurs, administrative suspension of activity is highlighted. The author notes that the execution of judgments is an important stage in the proceedings in this category of cases. At the same time, the author notes that legislative and law enforcement problems impede the effective execution of administrative suspension orders. A point of view is expressed regarding the ways to solve them.*

***Keywords:** administrative suspension of activity, Code of Administrative Offenses, administrative offense, execution of the decision on administrative suspension of activity.*

**ДЬЯКОВ Николай Александрович**

Московский финансово-юридический университет, Россия, г. Москва

## **ПРОИЗВОДСТВО ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ, ВЛЕКУЩИХ АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

***Аннотация.** В статье отмечается, что в числе административных наказаний, применяемых в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, выделяется административное приостановление деятельности. Автор проводит анализ производства по данной категории дел, делая акцент на исполнение постановлений о назначении данной меры административного наказания. Рассматривается порядок исполнения постановлений по данной категории дел и выявляются определённые проблемы в деятельности судебных приставов. Высказываются определённые пути их решения.*

***Ключевые слова:** административное приостановление деятельности, Кодекс об административных правонарушениях, административное правонарушение, исполнение постановления об административном приостановлении деятельности.*

Субъекты хозяйственной деятельности – юридические лица и индивидуальные предприниматели могут быть привлечены к административной ответственности с назначением наказания в виде административного приостановления деятельности при совершении административного правонарушения по перечню оснований, указанных в ч. 1. ст. 3.12 Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации (далее – КоАП РФ) [1].

Различные нарушения, вызывающие угрозы для жизни и здоровья людей, а также окружающей среды, могут быть основанием для административной ответственности. Эти действия могут быть как намеренными, так и случайными, и они могут затрагивать различные сферы общественной жизни: санитарно-эпидемиологическое благополучие, общественную нравственность, порядок управления и общественную безопасность, ситуации, которые могут привести к возникновению эпидемий, радиационных аварий или техногенных катастроф. Кроме того, основаниями для приостановления деятельности являются правонарушения в области оборота наркотических средств и незаконного оборота алкоголя, легализации преступных доходов, финансирования терроризма, миграционной политики и ряд иных правонарушений Особенной части КоАП РФ.

В случае выявления административного правонарушения суд, должностное лицо или

орган, рассматривающий дело выносит постановление о привлечении к административной ответственности с назначением административного приостановления деятельности и ограничение на использование им имущества или осуществления конкретных видов деятельности, работ, услуг сроком до 90 дней.

Вынесенное постановление согласно ч.1 ст. 32.12 КоАП РФ подлежит немедленному исполнению без предоставления срока на обжалование и вступает в силу немедленно. Принудительное исполнение судебных актов, а также актов, предусмотренных другими должностными лицами и органами согласно положениям Федерального закона от 02.10.2007 № 229-ФЗ «Об исполнительном производстве» (далее Федеральный закон № 229-ФЗ) осуществляется судебными приставами-исполнителями [2].

Используя современные информационные технологии исполнительный документ может быть отправлен на исполнение через электронные каналы связи, используя электронные цифровые подписи и средства их удостоверения, с помощью государственных информационных систем. Подобный способ существенным образом позволяет сократить время передачи исполнительного документа согласно п. 5.1. ст. 29.10 КоАП РФ, п. 5. ст. 5 Федерального закона № 229-ФЗ.

В основном направления постановлений в Службу судебных приставов на практике осуществляются судами через заказную

корреспонденцию. Стандартный срок на передачу исполнительного документа, согласно п. 7. ст. 30 Федерального закона № 229-ФЗ составляет 3 рабочих дня. Сроки доставки корреспонденции для городов федерального значения внутригородские территории – 2 дня. По официальной информации Министерства юстиции Российской Федерации, на данный момент электронный документооборот реализован только в Москве и Московской области [3].

Пристав-исполнитель обязан принять решение о возбуждении исполнительного производства, либо отказать в возбуждении исполнительного производства о приостановлении деятельности согласно п. 10 ст. 30 Федерального закона № 229-ФЗ в течение 1 рабочего дня.

Поскольку исполнительный документ об административном приостановлении деятельности подлежит немедленному исполнению, должностное лицо службы судебных приставов, на исполнении у которого он находится, осуществляет незамедлительный выход по месту нахождения объекта и производит действия, указанные в исполнительном документе. Административное приостановление деятельности производится с участием двух понятых [4, с. 39].

Перечень мер, применяемых при исполнении постановления об административном приостановлении деятельности, законодатель раскрывает в ч. 2 ст. 32.12 КоАП РФ и дословно дублирует в ст. 109 Федерального закона № 229-ФЗ. Исходя из положений данных правовых норм судебный пристав-исполнитель имеет право накладывать пломбы, опечатывать помещения, места хранения материальных ценностей, товаров, касс. Список действий является открытым и позволяет на усмотрение судебного пристава-исполнителя совершать иные мероприятия в рамках исполнительного производства. Согласно абз. 2 ч. 2 ст. 32.12 КоАП РФ «при административном приостановлении деятельности не допускается применение мер, которые могут повлечь необратимые последствия для производственного процесса, а также для функционирования и сохранности объектов жизнеобеспечения».

По результатам совершения исполнительных действий следует обеспечить процессуальное оформление административного приостановления деятельности в виде акта о совершении исполнительных действий.

Перечень мер, применяемых при исполнении постановления об административном приостановлении деятельности, законодатель раскрывает в ч.2 ст.32.12 КоАП РФ и дословно дублирует в ст. 109 Федерального закона № 229-ФЗ, которые, как правило, заключаются в наложении пломб, опечатывании помещения, места хранения товаров и иных материальных ценностей, кассы должника, а также применяет другие меры, указанные в постановлении об административном приостановлении деятельности должника. Список действий судебного пристава-исполнителя при исполнении постановления об административном приостановлении деятельности является открытым и позволяет на усмотрение судебного пристава-исполнителя совершать иные мероприятия в рамках исполнительного производства. Анализ решения судов общей юрисдикции позволяет прийти к выводу, что в большинстве случаев постановления цитируют меры, предусмотренные законодателем, не указывая и не раскрывая ряд конкретных мер, которые должен совершить судебный пристав-исполнитель, отдавая ему право на решение данного вопроса. Важно отметить, что исполнение постановления о применении административного наказания должно осуществляться с учётом законности и справедливости. Права и интересы нарушителей также должны быть защищены и уважаемы. В случае неправомерного или необоснованного исполнения постановления имеется возможность обжалования в судебном порядке.

Исполнение постановления об административном приостановлении деятельности оформляется в виде акта, в котором перечисляются принятые меры, акт составляется с участием понятых и в необходимых случаях с осуществлением содействия органов внутренних дел.

Контроль за исполнением должником требований судебного акта в период срока административного приостановления осуществляется судебным приставом-исполнителем путем проведения проверок с выходом на место исполнения. В случае возобновления должником деятельности до окончания срока ее административного приостановления в отношении должника составляется протокол об административном правонарушении в соответствии с нормами КоАП РФ и применяются иные меры, предусмотренные законодательством об

исполнительном производстве, вплоть до привлечения к уголовной ответственности.

Нормативно урегулировано три возможных основания для прекращения исполнительного производства по делу об административном нарушении [5, с. 9]. Первый способ – прекращение исполнительного производства путем оспаривания вынесенного постановления посредством подачи апелляционной жалобы, которая рассматривается в ускоренные сроки, не превышающие 5 дней с момента принятия, согласно ч. 4 ст. 30.5 КоАП РФ. В то же время подача жалобы не предусматривает приостановление передачи постановления на исполнение, в том числе, не влияет на действия, совершаемые приставами по исполнительному производству.

Второй способ – это устранение обстоятельств, послуживших основанием применения административного наказания в виде административного приостановления деятельности и подачи соответствующего ходатайства, которое суд рассматривает в ускоренном порядке согласно ч. 4 ст. 30.5 КоАП РФ в срок до 5 дней. При этом, фактически, устранению причин препятствуют принятые приставами-исполнителями меры (ограничение доступа на объект). Работы по устранению могут быть произведены с разрешения пристава-исполнителя (фактически, в его присутствии, во избежание неправомерных действий должника и возобновлении деятельности), который на время проведения работ должен де-факто снять пломбы, а по окончании, наложить их заново. В противном случае, самовольное снятие пломб, равно как срыв печати, является административным правонарушением согласно ст. 19.2 КоАП РФ.

Третьим основанием для прекращения исполнительного производства по делам об административном приостановлении деятельности является прекращение производства в связи с истечением срока, на которое деятельность была приостановлена согласно ч. 5 ст. 32.12 КоАП РФ.

Предусмотрено, что должностное лицо по истечении указанного срока проверяет устранение обстоятельств, послуживших вынесению постановления о приостановлении деятельности. Де-факто, проверки проводятся крайне редко, это обусловлено внутренними процедурами и регламентами органов и должностных лиц, осуществляющих надзор за соответствующими видами деятельности, правилами и

порядком осуществления проверочных действий.

В случаях, когда фактическое приостановление невозможно, пристав-исполнитель должен направить уведомление судье, органу, должностному лицу, принявшему решение о вынесении постановления. Направленное уведомление должно служить основанием для пересмотра принятого решения, копия уведомления должна быть направлена в орган, должностному лицу, уполномоченному составлять протоколы об административной ответственности для принятия советуемого решения и принятия мер в порядке надзора за соответствующей сферой деятельности.

В числе проблем можно отметить, что высокая нагрузка на пристава-исполнителя затрудняет исполнение ими исполнения административного наказания в виде приостановления деятельности. Способом решения данной проблемы является создание отдельных подразделений с дифференциацией должностных обязанностей сотрудников, комплектация штата новой должностной единицей – пристав по обеспечению установленного порядка исполнения (по аналогии с судебным приставом по обеспечению установленного порядка деятельности судов). Это позволит содействовать должникам в устранении правонарушения, с одной стороны, усилить контроль за действиями должника и обеспечить невозможность бесконтрольной работы в обход приостановления деятельности, с другой стороны.

При выполнении задач судебными приставами возникают определенные трудности в случае частичного или полного опечатывания объектов административного приостановления деятельности. Оборудование, необходимое для нормального функционирования объекта или его части, может находиться в зоне ограниченного доступа в здании, что требует постоянного контроля и обслуживания. Также возникают вопросы о разрешении доступа виновным лицам и специалистам различных областей к опечатанным объектам или запечатанным агрегатам для устранения выявленных нарушений в процессе исполнения наказания. Для обеспечения эффективного устранения обнаруженных нарушений необходимо установить единый механизм контроля за доступом заинтересованных сторон в опломбированные помещения.

Когда решение о приостановлении деятельности социально значимых объектов

принимается, возникают сложности в выполнении этого решения из-за наличия граждан, нуждающихся в услугах этих объектов. Например, при остановке работы больницы, которая является единственным медицинским учреждением на большом расстоянии, могут оказаться больные, находящиеся на лечении в момент принятия решения. Также возникают проблемы с приостановкой работы отопительной системы в многоквартирном доме в холодное время года.

Полагаем, что судебному приставу-исполнителю следует осуществлять исполнительные действия во взаимодействии с местными органами исполнительной власти, своевременно проинформировать руководителей уполномоченных органов в части, касающейся их компетенции, а также использовать свое право, предусмотренное ст. 32 Федерального закона № 229-ФЗ на обращение в суд с заявлением о разъяснении способа и порядка исполнения постановления суда при сложившихся обстоятельствах.

#### Литература

1. Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации (КоАП РФ) от

30.12.2001 № 195-ФЗ (в ред. от 08.08.2024 № 257-ФЗ) // Российская газета. 2024. 16 авг.

2. Об исполнительном производстве: Федеральный закон от 02.10.2007 № 229-ФЗ (ред. от 08.08.2024 № 228-ФЗ) // Российская газета. 2024. 16 авг.

3. Об утверждении нормативов частоты сбора из почтовых ящиков, обмена, перевозки и доставки письменной корреспонденции, а также контрольных сроков пересылки письменной корреспонденции: Приказ Минкомсвязи России от 04.06.2018 № 257 (ред. от 03.04.2019). // «Официальный интернет-портал правовой информации» ([www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru)) 31 апреля 2019.

4. Шмелева А.Е. Особенности исполнения исполнительных документов об административном приостановлении деятельности и проблемы, возникающие при их исполнении // Актуальные исследования. 2023. № 20. С. 38-40.

5. Гриценко Р. С. Особенности исполнительного производства по делам об административных правонарушениях с назначением наказания в виде административного приостановления деятельности // Молодой ученый. 2019. № 37. С. 7-11.

**DYAKOV Nikolai Alexandrovich**

Moscow University of Finance and Law, Russia, Moscow

## PROCEEDINGS ON CASES OF ADMINISTRATIVE OFFENSES ENTAILING ADMINISTRATIVE SUSPENSION OF ACTIVITIES

**Abstract.** *The article notes that among the administrative penalties applied to legal entities and individual entrepreneurs, administrative suspension of activity is highlighted. The author analyzes the proceedings in this category of cases, focusing on the execution of decisions on the appointment of this measure of administrative punishment. The procedure for the execution of judgments in this category of cases is considered and certain problems in the activities of bailiffs are identified. There are certain ways to solve them.*

**Keywords:** *administrative suspension of activity, Code of Administrative Offenses, administrative offense, execution of the decision on administrative suspension of activity.*

**ЕЛСУКОВ Алексей Иванович**

магистрант, Московский государственный юридический университет  
имени О. Е. Кутафина (МГЮА) – Волго-Вятский институт, Россия, г. Киров

## **ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ СТАТЬИ 124 УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

***Аннотация.** В статье рассматриваются наиболее проблемные вопросы статьи 124 Уголовного кодекса Российской Федерации. Дается оценка различным подходам к определению потерпевшего, а также круга лиц, которые могут выступить субъектом преступления, предусмотренного данной статьей. Предлагаются пути решения рассмотренных проблем.*

***Ключевые слова:** неоказание помощи, субъект преступления, потерпевший, охрана здоровья.*

**В** статье 124 Уголовного кодекса Российской Федерации предусмотрена уголовная ответственность за неоказание помощи больному. Данная статья вызывает немало дискуссий. Рассмотрим подробнее наиболее проблемные вопросы.

Особенностями обладает потерпевший по данному составу преступления. В ст. 124 УК РФ законодателем это лицо определено как «больной», что вызывает вполне обоснованную критику со стороны юридического сообщества и сложности в процессе квалификации данного преступления со стороны судебных органов.

Так, например, в действующем законодательстве термин «больной» отсутствует; в п. 9 ст. 2 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» употребляется только термин «пациент» как физическое лицо, которому оказывается медицинская помощь или которое обратилось за оказанием медицинской помощи независимо от наличия у него заболевания и от его состояния. Однако, между понятиями «больной» и «пациент» существует содержательная и идеологическая разница. «Пациент – это статус человека в системе оказания медицинской помощи, обладающий правами, которые являются закрепленными в законодательстве Российской Федерации. Больной – это оценочное суждение состояния человека; его биологический статус, характеризующий отклонения от нормы в состоянии организма. Пациент, обращающийся за помощью, может быть как в состоянии болезни, так и в состоянии здоровья (например, при прохождении плановых профилактических осмотров)». Таким образом, использование термина «пациент» также будет некорректно в статье 124 УК РФ, поскольку им может оказаться и вполне

здоровый человек, обратившийся за диагностикой или профилактическими лечебными мероприятиями.

Кроме этого, термин «больной» вызывает серьезные нарекания, поскольку, как правильно отмечается отдельными авторами, в принципе, абсолютно здоровых людей не существует. Кроме этого, есть иные лица, которые с медицинской точки зрения больными не являются, однако, часто им требуется неотложная врачебная помощь, например роженицы или просто беременные женщины. Таким образом, сущностная характеристика лица, которому не оказывается требуемая помощь для спасения его жизни и здоровья – это любое лицо, которое нуждается в медицинской помощи, но которое больным может и не быть (например, роженицы). Определяющим моментом будет именно объективная нуждаемость лица в оказании ему медицинской помощи, а не его субъективное желание такую помощь получить.

Круг субъектов рассматриваемого преступления в догматике остается также крайне неопределенным. Дискуссия по данному вопросу порождена используемым в диспозиции ст. 124 УК РФ некорректным понятием «помощь». Отдельные авторы считают, что в данном случае под помощью подразумевается не только медицинская помощь, но и первая доврачебная помощь, соответственно круг лиц, обязанных ее оказывать, не ограничивается только работниками здравоохранения, а включает в себя военнослужащих, спасателей, водителей, которые оказались причастны, например, к дорожно-транспортному происшествию.

Иная точка зрения по данному вопросу у тех авторов, которые предлагают считать



субъектом преступления по ст. 124 УК РФ только работников сферы здравоохранения. На наличие специального субъекта преступления указывает формулировка ст. 124 УК РФ о том, что лицо обязано оказывать больному помощь «в соответствии с законом или со специальным правилом». Как известно, именно в сфере здравоохранения нормативные акты часто имеют форму «специальных правил», а закон, включая Конституцию РФ обязывает их оказывать медицинскую помощь нуждающимся в этом.

Также, что законодатель имел в виду именно медицинского работника указывает и термин «больной», который может ассоциироваться только с медицинской деятельностью. Лица, не являющиеся профессиональными медицинскими работниками, но которые обязаны по закону или в соответствии со специальными правилами, оказывать первую помощь, не в состоянии всегда понять, требуется ли данному лицу именно медицинская помощь и какая именно, т. е. говоря языком Уголовного кодекса РФ, является ли это лицо «больным». По крайней мере, вменять им устанавливать этот факт невозможно, т. к. они не обладают специальными познаниями. И уж, тем более, они не могут оказать соответствующую «помощь», неоказание которой может привести к наступлению вреда здоровью лица и даже смерти.

Так, в соответствии со ст. 20 Конституции РФ «каждый имеет право на жизнь», со ст. 41 – «каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь». При этом в п. 16, 17 ст. 2 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» совершенно очевидно разделяются понятия заболевания и состояния; соответственно, понятия больного и лица, находящегося в опасном для жизни или здоровья состоянии, не являются тождественными.

Кроме того, первая помощь, о которой идет речь в законах и специальных правилах (например, Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции», Федеральный закон от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей», Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» и др.), на которые ссылаются сторонники расширенного субъектного состава по ст. 124 УК РФ, которую обязаны оказывать лица, поименованные в таких нормативных актах, согласно ст. 31 Федерального закона № 323-ФЗ медицинской

помощью не является, на что прямо указывается в Приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.05.2024 № 220н «Об утверждении порядка оказания первой помощи». К тому же, в указанных нормативных актах перечислены опосредованные обязанности оказывать первую помощь (в случае, если специализированная помощь не может быть получена или отсутствует).

Рассмотрим два схожих понятия: медицинская помощь и первая помощь. В соответствии со статьей 31 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», под первой помощью понимается комплекс мероприятий, направленных на сохранение и поддержание жизни и здоровья пострадавших и проводимых при несчастных случаях, травмах, ранениях, поражениях, отравлениях, других состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью пострадавших, до оказания медицинской помощи. Первая помощь оказывается лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральными законами или иными нормативными правовыми актами, в том числе сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб, а также самими пострадавшими (самопомощь) или находящимися вблизи лицами (взаимопомощь) в случаях, предусмотренных федеральными законами.

В статье 2 данного Закона дается определение термину «медицинская помощь». Медицинская помощь – это комплекс мероприятий, направленных на поддержание и (или) восстановление здоровья и включающих в себя предоставление медицинских услуг. Исходя из определения медицинскую помощь могут оказывать только медицинские работники.

На основании вышеизложенного, полагаем, что в целях совершенствования ст. 124 УК РФ требуется замена термина «больной», содержащаяся как в названии, так и диспозиции статьи, на термин «лицо, нуждающееся в медицинской помощи». При этом, на уровне Пленума Верховного Суда РФ требуется конкретизация данного правового момента, например, указание на то, что речь может идти необязательно о больном лице, а о лице, которому требуется

срочное оказание медицинской помощи, например, о роженице.

Кроме того, считаем необходимым рассмотреть вопрос о введении в Уголовный Кодекс Российской Федерации статьи, предусматривающей ответственность за неоказание помощи пострадавшему, нуждающемуся в первой помощи до оказания медицинской помощи, лицом обязанным оказывать первую помощь, если оно повлекло по неосторожности смерть лица либо причинение тяжкого вреда его здоровью.

#### Литература

1. Бочарова Т.Д. Актуальный взгляд на проблемы уголовно-правовой оценки неоказания помощи больному // Е-СЦИО. 2023. № 9. С. 452-462.

2. Коргулев А.Г. Понятие и признаки потерпевшего в уголовном праве // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2020. № 6. С. 163-167.

3. Лазаренко В.А., Ткаченко П.В., Григорьев Н.Н. Пациент и больной как две идеологические позиции в современной медицине // Коллекция гуманитарных исследований. 2017. № 6. С. 6-12.

4. Симонян Р.З., Соколов А.О. К вопросу об уголовной ответственности за неоказание помощи больному // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 86-7. С. 128-130.

5. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.

**YELSUKOV Alexey Ivanovich**

Graduate Student,

O. E. Kutafin Moscow State Law University (MGUA) – Volga-Vyatka Institute, Russia, Kirov

## PROBLEMATIC ISSUES OF ARTICLE 124 OF THE CRIMINAL CODE OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Abstract.** *The article discusses the most problematic issues of Article 124 of the Criminal Code of the Russian Federation. The assessment of various approaches to the definition of the victim, as well as the range of persons who may be the subject of the crime provided for in this article, is given. The ways of solving the considered problems are proposed.*

**Keywords:** *failure to provide assistance, the subject of the crime, the victim, health protection.*

**ЛУЗАНОВ Виктор Александрович**

старший преподаватель,

Казахский университет технологии и бизнеса имени К. Кулажанова, Казахстан, г. Астана

## **МЕХАНИЗМ ЗАЩИТЫ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА: КОНСТИТУЦИОННЫЕ ОСНОВЫ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются конституционные основы механизма защиты прав и свобод человека и гражданина, под которыми понимаются определенная система органов, средств, закрепленных в Конституции Республики Казахстан, обеспечивающих наиболее полную и эффективную защиту прав и свобод человека и гражданина.

В данном направлении, в частности, рассмотрены основные результаты проведенной в 2022 году Конституционной реформы, в рамках которой проведена правовая модернизация политической системы страны.

**Ключевые слова:** Конституция, конституционная реформа, защита прав и свобод человека и гражданина, правозащитная деятельность, конституционные основы механизма защиты прав и свобод человека и гражданина.

Современное развитие Республики Казахстан как демократического, светского, правового и социального государства требует не только создания условий для реализации прав и свобод граждан, но и обеспечения их надежной защиты.

В этой связи конституционная реформа 2022 года, инициированная Президентом Республики Казахстан К. Токаевым, ознаменовала новый этап правовой модернизации политической системы страны и была направлена на усиление правозащитной деятельности.

В рамках реформы были внесены изменения, способствующие дальнейшей демократизации политической сферы. Среди них перераспределение ряда властных полномочий, укрепление роли и статуса парламента.

Эти конституционные изменения заложили основу для более эффективной работы всех ветвей власти, повышения качества законодательства и укрепления режима конституционной законности в стране. Важным шагом стало также обновление статуса конституционного закона «О прокуратуре», что должно способствовать усилению правозащитной деятельности и обеспечению высшего надзора за соблюдением законности в масштабах государства.

В рамках реформ были приняты меры, направленные на усиление социальной роли государства и правозащитных институтов. Эти меры включают расширение участия граждан в

управлении страной, закрепление решения об отмене смертной казни, а также создание новых институтов, таких как Конституционный суд.

Принятые конституционные изменения подтверждают стремление Казахстана укрепить правозащитные механизмы, обеспечить прямой доступ граждан к правовым инструментам и предотвращать социальные конфликты.

С января 2023 года начал функционировать Конституционный суд, предоставляющий гражданам возможность напрямую оспаривать конституционность законов и других нормативных актов, затрагивающих их права и свободы. Ранее такое право было только у органов власти.

При рассмотрении обращений граждан в рамках конституционного производства осуществляется проверка соответствия нормативных правовых актов Конституции Республики Казахстан, если они затрагивают права и свободы, закрепленные Основным законом.

По данным информационного агентства «Хабар 24», за 8 месяцев 2023 года в Конституционный суд поступило более 4 тысяч обращений от граждан Казахстана, из них нормативное постановление вынесли по 21 [1].

Доступ граждан к конституционному контролю обеспечивается четкими законодательными требованиями к обращениям, определением порядка их рассмотрения, а также

критериями и границами проверки. В своих нормативных постановлениях Конституционный суд формулирует правовые позиции, способствующие развитию законодательства, устраняя из правовой системы нормы, противоречащие Конституции.

Для анализа и выработки решений Конституционный суд учитывает мнения государственных органов, результаты научных исследований и заключения экспертов. Кроме того, при суде создан научно-консультативный совет, состоящий из учёных различных отраслей права. В его задачи входит предоставление рекомендаций по обеспечению верховенства Конституции и совершенствованию механизмов защиты прав и свобод граждан.

Роль Уполномоченного по правам человека также была существенно усилена. Этот институт занимается восстановлением нарушенных прав граждан и укрепляет правозащитные механизмы. В регионах назначены представители Уполномоченного, которые выполняют свои функции на уровне соответствующих административных единиц.

Уполномоченный имеет право обращаться в Конституционный суд по вопросам соответствия нормативных актов, затрагивающих фундаментальные права граждан. Граждане также могут подавать жалобы на действия, бездействие или решения должностных лиц и организаций, если считают, что их права нарушены.

Уполномоченный рассматривает такие жалобы, разъясняет заявителям порядок действий или направляет их в компетентные органы для проверки. По результатам рассмотрения жалоб он может направлять государственным органам рекомендации по восстановлению прав граждан, а также обращаться в суд в защиту прав и свобод широкого круга лиц.

Для укрепления взаимодействия между гражданами и государством Уполномоченный участвует в общественном диалоге для урегулирования споров между гражданами, государственными органами и акиматами. Более того, он может выступать в качестве наблюдателя за соблюдением прав человека в других странах по их приглашению.

Расширение полномочий Уполномоченного по правам человека значительно усиливает государственные гарантии защиты прав и свобод граждан, делая этот механизм более эффективным и доступным.

Конституционная реформа 2022 года,

сопровождавшаяся принятием новых законов, проведением парламентских выборов и преобразованиями в исполнительной власти, стала отправной точкой для глубокой перезагрузки государственной системы Казахстана. Эти меры устранили политические монополии, препятствовавшие конкуренции и реформированию законодательства, а также укрепили основы верховенства права и гарантии защиты прав и свобод граждан [2].

Таким образом, защита прав человека в Казахстане становится не только правовой, но и важной политической и этической задачей, что способствует укреплению в обществе идеологии уважения прав и свобод. Совершенствование конституционной системы защиты продолжается, уточняя и развивая ее элементы в соответствии с международными нормами и стандартами.

В условиях перехода к новому государственному и общественно-политическому устройству, когда прежние правовые и институциональные системы утрачивают свою актуальность, а новые еще не обрели достаточной устойчивости, возникает объективная необходимость в создании специальных государственных институтов.

История Казахстана показывает, что принятие каждой новой Конституции знаменует собой важный этап развития государства и общества. Конституция подводит итоги предшествующего периода, определяет новый вектор развития, закрепляет принципы правового статуса личности и формирует основу для качественных изменений в отношениях между государством и гражданами.

Конституция как политико-правовой документ высшей юридической силы задает долгосрочные ориентиры развития общества и государства. Ее прогрессивность и демократичность определяют устойчивость позитивных изменений в стране. Современная редакция Конституции Казахстана выступает одновременно планом и инструментом построения Нового Справедливого Казахстана. Она не только юридический акт прямого действия, но и мировоззренческая концепция, отражающая приоритеты будущего страны.

Признание прав человека высшей ценностью и ориентация на международные стандарты правозащитной деятельности выводят Казахстан в число современных демократических государств. Однако государство, принимая на себя обязательства по обеспечению прав

и свобод, вправе требовать от граждан соблюдения установленных юридических норм, что предполагает наличие системы обязанностей и ответственности.

Правовая пропаганда должна повышать уровень осведомлённости граждан о возможностях обращения в правозащитные структуры и способствовать снижению социальной напряжённости и иждивенческих настроений. Особое внимание следует уделять населённым пунктам с ограниченным доступом к информационным ресурсам и юридической помощи, где чаще всего нарушаются права граждан.

Такая деятельность способствует формированию уважительного отношения к праву, развитию законопослушного поведения и активной гражданской позиции. Граждане получают

необходимые знания о действующем законодательстве, своей правоспособности и возможностях получения квалифицированной юридической помощи.

### Литература

1. Более 4 тысяч обращений поступило в Конституционный суд РК // <https://24.kz/ru/news/social/item/616287-bolshe-4-tysyach-obrashchenij-postupilo-v-konstitutsionnyj-sud>.

2. Обращение Главы государства Касым-Жомарта Токаева к народу Казахстана // <https://www.akorda.kz/ru/obrashchenie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-k-narodu-kazahstana-6525>.

**LUZANOV Victor Alexandrovich**

Senior Lecturer,

K. Kulazhanov Kazakh University of Technology and Business, Kazakhstan, Astana

## THE MECHANISM FOR THE PROTECTION OF HUMAN AND CIVIL RIGHTS: CONSTITUTIONAL FOUNDATIONS

**Abstract.** *The article examines the constitutional foundations of the mechanism for the protection of human and civil rights and freedoms, which are understood as a certain system of bodies, means enshrined in the Constitution of the Republic of Kazakhstan, providing the most complete and effective protection of human and civil rights and freedoms.*

*In this direction, in particular, the main results of the constitutional reform carried out in 2022 were considered, within the framework of which the legal modernization of the country's political system was carried out.*

**Keywords:** *The Constitution, constitutional reform, protection of human and civil rights and freedoms, human rights activities, constitutional foundations of the mechanism for the protection of human and civil rights and freedoms.*

**МАСОБИРОВА Гульнара Камиловна**

слушатель, Восточно-Сибирский институт МВД России, Россия, г. Иркутск

## ОБЪЕКТИВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ СОБСТВЕННОСТИ

**Аннотация.** В данной статье будет дана общая характеристика объективных признаков преступлений против собственности.

**Ключевые слова:** *собственность, корыстные преступления, имущественные преступления, материальный ущерб.*

В Конституции Российской Федерации [1] из всех элементов экономической системы выделяется институт собственности (ч. 2 ст. 8). Это связано с тем, что именно отношения собственности составляют фундамент любой экономической системы и во многом обуславливают особенности ее функционирования в конкретном государстве.

Связанные с правом собственности отношения представляют собой фундаментальную основу, позволяющую обеспечить выполнение государством надлежащей деятельности в сфере экономики, а также такое состояние гражданского общества, при котором его функционирование будет нормальным. Опираясь на существующую действительность, необходимо отметить, что наибольшее количество преступлений, совершаемых на территории РФ, имеют непосредственное отношение к группе преступлений, объектом которых выступает собственность.

Подобные преступления, называемые корыстными или имущественными, имеют наибольшую распространенность в каждой современной стране.

Совокупность общественных отношений, за счет которых нормально функционирует отечественная экономика, представляющая собой целостный народно-хозяйственный комплекс, а также выполняется потребление материальных предметов, относится к родовому объекту рассматриваемой группы преступлений. Наличие единого родового объекта позволяет выделить преступления в один из разделов Уголовного кодекса Российской Федерации (далее – УК РФ) [4, с. 217-221].

Необходимо отметить несколько свойств, характерных для преступлений против собственности:

- **незаконность изъятия.** О такой незаконности указывает тот факт, что имущество,

которое изымается, не находится в собственности виновного, о чем ему доподлинно известно;

- **безвозмездность изъятия.** Выражается в отсутствии умысла к дальнейшему представлению равноценного имущества, заменяющего собой изъятую вещь, а также в отказе от компенсации материальных потерь. О равноценности свидетельствует денежное или трудовое покрытие стоимости изъятого, а также передача иного имущества, имеющего аналогичное стоимостное значение.

По объективной стороне преступление характеризуется посягательством, выполненным в отношении собственности, принадлежащей иному лицу. Такое посягательство представляется в виде противоправного безвозмездного изъятия и (или) обращение чужого имущества в пользу виновного или других лиц.

Результатом изъятия выступает исключение конкретного предмета, наделенного материальной ценностью, из общего имущественного объема, находящегося в собственности законного владельца, сопровождающееся его обращением в пользу виновного.

Анализируя объективную сторону преступлений против собственности, можно выявить наличие важного признака, представленного в виде ущерба, который причиняется преступлением. В качестве лица, которому такой ущерб причиняется, необходимо рассматривать собственника имущества, которое было похищено или его другого владельца. Противоправность, как признак, указывает на совершение хищения находящимся под запретом способом, что говорит об объективной противоправности, а также на отсутствие по отношению к такому имуществу прав у виновного, что является отрицанием субъективной противоправности.

Обязательным признаком имущественных посягательств является их материальный

характер, выражающийся в причинении имущественного ущерба.

Так, Д. совершил мошенничество, то есть хищение имущества А. путем его обмана и злоупотребления доверием, с причинением ему значительного ущерба. Преступление совершено при следующих обстоятельствах: у Д. возник преступный умысел, направленный на хищение принадлежащего А. путем его обмана и злоупотребления доверием.

Реализуя свой преступный умысел непосредственно после его возникновения, Д., действуя умышленно, из корыстных побуждений, с целью незаконного материального обогащения, введя А. в заблуждение относительно своих истинных намерений, попросил у него сотовый телефон во временное пользование под предлогом просмотра объявлений о трудоустройстве. А., не догадываясь о преступных намерениях Д., доверяя ему как своему знакомому, передал Д., принадлежащий ему сотовый телефон. Д., завладев переданным ему А. сотовым телефоном и обратив его в свое пользование, тем самым похитил его обманным путем и с места совершения преступления скрылся, впоследствии распорядился им по своему усмотрению. Своими преступными действиями Д. причинил потерпевшему А. значительный материальный ущерб на общую сумму 35000 руб. Суд признал Д. виновным в совершении преступления, предусмотренного ч. 2 ст. 159 УК РФ [5].

Ущерб, согласно теории гражданского права, может быть представлен в двух разновидностях. О нем говорят, как о реальном ущербе или упущенной выгоде. Если объектом преступления является собственность, в большинстве случаев, происходит наступление реального ущерба. Можно утверждать, что ущербом выступает упущенная выгода только тогда, когда он был причинен в результате обмана или проявления доверия, которым злоупотреблял виновный.

Объективная сторона составов преступлений выражается деяниями в форме действия или бездействия. Активное преступное поведение может найти отражение, например, в тайном хищении чужого имущества (ст. 158 УК РФ [2]) или неправомерном завладении автомобилем либо иным транспортным средством без цели хищения (ст. 166 УК РФ).

Пассивное преступное поведение может быть отражено в присвоении чужого имущества, вверенного виновному (ст. 160 УК РФ) или

уничтожении (повреждении) чужого имущества по неосторожности (ст. 168 УК РФ) [3, с. 5-11].

подавляющая часть преступлений, объектом которых выступает собственность, характеризуется наличием материального состава. Свойственная им объективная сторона представляется в виде трех элементов, выраженных в виде деяния и возникших в результате него последствий, а также той причинно-следственной связи, которая объединяет два предшествующих элемента.

Всего для нескольких преступлений рассматриваемой группы характерно наличие формального состава (ст. ст. 162, 163, 166 УК РФ). Оконченность этих преступлений наступает вне зависимости от того, возникли вредные последствия или нет. Следовательно, тот момент, когда противоправное деяние было фактически совершено, представляется тем, с которого преступление окончено.

Таким образом, представленное позволяет говорить о признании в качестве преступлений против собственности тех общественно опасных деяний, посягательство которых направлено на имущество, принадлежащее законным владельцам. Их совершение может стать причиной возникновения значительного ущерба.

Их объективную сторону представляют последствия общественно-опасного характера. Материальный ущерб возникает тогда, когда в отношении чужого имущества выполняется хищение. Это не связано с грабежом и разбоем.

Рассматриваемая категория преступлений чаще всего имеет материальный характер. Завершенность состава преступления фиксируется с момента, когда наступают последствия, обладающие общественной опасностью и имеющие материальное выражение.

### Литература

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. // Рос. газета. – 2020. – № 144.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 02.10.2024) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1996. № 25. Ст. 2954.
3. Конджарян А.А. Понятие, общая характеристика и виды преступлений против собственности // Научно-практические исследования. – 2020. – № 12. – С. 5-11.
4. Сверчков В.В. Преступления против собственности: система, юридическая

характеристика, особенности и проблемы применения уголовного законодательства: учеб. пособие. – Москва, 2021. – С. 217-221.

5. Дело № 1-269/2020 // Черновский районный суд г. Читы Забайкальского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://chernovski.cht.sudrf.ru>.

**MASABIROVA Gulnara Kamilovna**

Listener, East Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Russia, Irkutsk

**OBJECTIVE SIGNS OF CRIMES AGAINST PROPERTY**

**Abstract.** *This article will give a general description of the objective signs of crimes against property.*

**Keywords:** *property, mercenary crimes, property crimes, material damage.*



**НУХОВА Люция Саитгалиевна**

студентка, Московский гуманитарный университет, Россия, г. Москва

## **РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА СПРАВЕДЛИВОСТИ В НОРМАХ УГОЛОВНОГО ПРАВА**

**Аннотация.** В данной статье мы рассмотрим понятие справедливости с точки зрения философии и развития понятия справедливости в уголовном законе. Одной из задач статьи будет анализ понятия социальной справедливости и реализация принципов справедливости в рамках назначения уголовных наказаний. С одной стороны, справедливость является совокупностью иерархически упорядоченных нравственных ценностей, которые особым образом одобряются во время возникновения общественных отношений. Однако, с другой стороны, понятие справедливости и реализация принципа справедливости не являются идентичными, так как восстановление справедливости во время назначения уголовного наказания неизбежно связано с тем или иным ограничением свободы. Но в качестве общего признака в обеих ситуациях фигурирует нравственная категория добра, а в качестве различий выступает степень влияния последствий на общественные отношения. Справедливость является фундаментом формирования принципа справедливости, который в свою очередь является основной доктриной в формировании уголовного права и выражается в справедливости назначения уголовных наказаний, справедливости дифференциации ответственности и реализации других мер уголовного права.

**Ключевые слова:** справедливость, принцип справедливости, наказание, уголовное право, преступление, назначение наказания, возмещение ущерба.

### **Введение**

Попытки определить понятие справедливости являются одним из древнейших вопросов, которые тревожили человечество с давних пор. Человечество развивается и совершенствуется, однако именно категория справедливости является актуальной оценкой всех ступеней общественных отношений. Мы можем проследить отношение к сущности справедливости и реализации её принципов на всех этапах построения цивилизации: от законов первобытных племён до Римского права, от «Русской Правды» до современного Уголовного Кодекса. Таким образом, реализация принципа справедливости будет неразрывно связана с основными нормами этики и морали совершенствующихся гуманитарных ценностей.

В современном Уголовном Кодексе РФ принцип справедливости представлен в тексте в виде определения, данного в статье 6 «уголовное судопроизводство имеет своим назначением:

1. Защиту прав и законных интересов лиц и организаций, потерпевших от преступлений;
2. Защиту личности от незаконного и необоснованного обвинения, осуждения, ограничения ее прав и свобод.

Уголовное преследование и назначение виновным справедливого наказания в той же мере отвечают назначению уголовного судопроизводства, что и отказ от уголовного преследования невиновных, освобождение их от наказания, реабилитация каждого, кто необоснованно подвергся уголовному преследованию» [8]. Соответственно понимание категории справедливости является действительно важным вопросом. Законодателем предусматривается три критерия соблюдения прав потерпевших и виновных: соответствие назначенного наказания характеру и степени общественной опасности совершенного деяния, соответствие наказания обстоятельствам совершения преступного деяния и соответствие наказания личности виновного. Принцип справедливости в рамках уголовного права раскрывается законодателем не полностью, так как подробно характеризует лишь защиту прав лица, совершившего преступное посягательство, но не потерпевшего от преступления.

### **1. Историко-методологические подходы к понятию справедливости**

Итак, мы попробуем осветить развитие понимания справедливости с точки зрения разных философских течений в целом, а затем

остановимся на формировании понятия справедливости в уголовном праве, в частности.

Еще древнегреческий ученый Аристотель различал уравнивающую и распределяющую справедливость. С его точки зрения критерием уравнивающей справедливости было «арифметическое равенство», а сферой его применения являлись область гражданско-правовых сделок, имущественные отношения, назначения наказаний и т. д. А распределяющая справедливость в свою очередь подчинялась «геометрическому равенству», которое означало распределение всех общественных благ по достоинству, пропорционально взносам того или иного члена общины. Принципы Аристотеля легли в основу формирования самых базовых представлений о справедливости, однако затем интерпретировались разными учеными по-своему [2].

Например, в Средние века Фома Аквинский утверждал, что справедливость объединяет людей для создания общего права. А в Новое Время Френсис Бэкон декларировал, что справедливость состоит в том, чтобы не делать другому того, что не желаешь делать себе. А его последователь Томас Гоббс создал одну из первых конструкций общественного договора, придерживаясь мнения, что справедливость есть постоянное стремление уважить право [6].

В эпоху Просвещения Иммануил Кант и Георг Гегель определяли, что концепция справедливости тесно связана с концепцией свободы и представляет собой нечто великое, поскольку законы, в которых она воплощена, ведут к процветанию государства.

Если же мы начнем рассматривать непосредственно русскую дореволюционную мысль, то в ней понятие справедливости также имело гносеологический характер. Например, с точки зрения Б. А. Кистяковского уверенность в определенных шагах общественного развития определяют лишь нравственные качества и вера в то, что стремление к справедливому социальному строю присуще каждому. А В. С. Соловьев в свою очередь определял справедливость как форму любви, которая отражает условия свободного единения общества, а свою очередь степень подчинения является степенью выражения нравственного добра.

В советской литературе справедливость начали отражать как многогранное явление, опираясь на опыт философов прошлого. Категорию справедливости тесно связывали с моралью, однако рассматривали не только с точки

зрения права, а также применяли к оценке экономической и политической деятельности. Понятие справедливости содержало тем самым в себе требование соответствия между практической ролью разных социальных групп и их социальным статусом, между их правами и обязанностями, между совершенными деяниями и воздаяниями [7].

Таким образом, во все времена справедливость определялась как многогранное понятие, важнейшая категория этического, морального и социального развития. В современном юридическом значении справедливость содержит воззрение о нормах поведения, о человеческих правах и свободах, о соответствии между правами людей и их обязанностями, между поступками и их последствиями. Частным случаем справедливости является соотношение между правонарушением и юридической ответственностью, между преступлением и уголовным наказанием. Далее мы остановимся непосредственно на реализации принципов справедливости в современном уголовном праве.

## **2. Отражение и реализация принципа справедливости в уголовном праве**

Категория справедливости в юридическом значении содержит в себе воззрение о нормах поведения, человеческих правах и свободах. Частный случай этого – соотношение между правонарушением и ответственностью, преступлением и уголовным наказанием. В Уголовном Кодексе РФ в ч. 1 ст. 6 выражен распределяющий аспект справедливости. Уравнивающий аспект отражен в ст. 4 УК РФ, которая посвящена равенству граждан перед законом. В ч. 2 ст. 6 сформулирована норма, которая имеет лишь косвенное отношение к философской категории справедливости: «Никто не может нести уголовную ответственность дважды за одно и то же преступление». Таким образом, основной сутью реализации уголовно-правового принципа справедливости является идея соразмерности деяния и его уголовно-правовой оценки, иначе говоря, выражается распределяющий аспект. Уравнивающий аспект справедливости отнесен к другому самостоятельному принципу – принципу равенства граждан перед законом (ст. 4 УК РФ) [6].

Поскольку сам термин «справедливость» является больше философским, чем правовым, и придает некий субъективизм, то в рамках уголовного права чаще принято употреблять термин «соразмерность». Однако наблюдаемая

нами ситуация смешения права и справедливости дало основание многим ученым поставить принцип справедливости (соразмерности) над другими принципами уголовного права.

Социальная несправедливость выражается в причинение морального и физического ущерба людям, обществу, государству, а восстановление социальной справедливости – это цель назначения преступнику такого наказания, которое нейтрализовало бы последствия данного преступного посягательства. Наказание обязательно должно быть строгим, чтобы у морально неустойчивых лиц исчезло желание реализовывать свои потребности противоправным путём, а у устойчивых создавалась уверенность, что любые последствия противоправных действий будут вовремя устранены.

Цель наказания как восстановления социальной справедливости наиболее полно раскрыл А. Ф. Бернер. Он отмечал, что преступное деяние оскорбляет общую волю (закон, общество, государство), а также отдельную волю (лицо, пострадавшее от посягательства). Обе стороны должны быть удовлетворены, предполагаемое наказание должно возратить обществу и пострадавшему чувство справедливости. Таким образом, цель уголовного наказания можно определить следующим образом: это одобряемое с позиций нравственности состояние возникших вследствие совершенного посягательства общественных отношений, имеющее место после реализации наказания, которое соответствует характеру и степени общественной опасности преступления, обстоятельствам его совершения, личности виновного, а также возмещения ущерба [2].

До своего закрепления в УК РФ принцип справедливости имел доктринальный характер и рассматривался в ряде монографических работ советских ученых. Например, над определениями основных аспектов работали: Брайнин Я. М., Загородников Н. И., Демидов Ю. А., Фефелов П. А., Келина С. Г. и многие другие специалисты.

Принцип справедливости реализуется через систему институтов назначения наказаний, в которую входят:

- принцип законности назначения наказания и применения других мер уголовно-правового характера;
- принцип гуманности;
- принцип экономности уголовной репрессии;

- принцип соответствия назначенного наказания характеру и степени опасности совершенного деяния;
- принцип индивидуализации назначения наказания.

Таким образом, при рассмотрении основных принципов уголовного права мы можем рассмотреть их четкую иерархию, среди которых принцип справедливости будет являться главным и охватывает своим содержанием все остальные принципы, которые его конкретизируют. А еще принцип справедливости является своеобразным арбитром, который помогает устранить противоречия между иными уголовно-правовыми принципами, то есть принимает на себя координирующую и определяющую роль.

Келина С. Г. и Кудрявцев В. Н. выделили три основных уровня проявления принципа справедливости в уголовном праве. Первый уровень – непосредственно справедливость назначения наказания. Второй уровень – определение справедливой санкции за деяние, которое запрещается законодателем. Третий уровень – все санкции должны быть сопоставимо-согласованными между собой [5].

Принцип справедливости на законодательной основе может быть реализован только при детальной криминализации и декриминализации деяний, типологизации преступлений, пенализации и депенализации преступлений, а также при установлении обстоятельств привлечения к уголовной ответственности и наказанию и освобождения от них.

Необходимыми условиями справедливого назначения всех видов наказаний и санкций являются:

- соблюдение системной последовательности установления наказаний в санкциях;
- согласованность видов и размеров (сроков) наказаний с учетом тяжести преступлений;
- соблюдение возможности применения санкции ко всем категориям лиц, подлежащих уголовной ответственности;
- установление в альтернативных санкциях промежуточных по строгости видов наказания;
- установление дифференцированного масштаба судейского усмотрения;
- определенная пропорциональность (повышения и понижения) размеров (сроков) наказания;

• соотношение видов и размеров (сроков) наказаний, установленных в санкциях смежных норм Особенной части уголовного кодекса, между собой при сравнении признаков, характеризующих элементы составов преступлений, за совершение которых они установлены [3].

#### Заключение

Справедливость представляет собой сложную философскую категорию, упорядоченную совокупность взаимосвязанных нравственных ценностей, при которой ограниченная равенством свобода в соответствии с определенным порядком воплощает добро. Однако, категории «справедливость» и «принцип справедливости» не являются идентичными, так как реализация принципа справедливости в уголовном праве непосредственно связана с реализацией наказания, соответствующего характеру и опасности преступления, обстоятельствам совершения преступления и возмещением ущерба. Однако категория справедливости является прочным фундаментом для формирования основных принципов уголовного права и устранения возможных противоречий. Правовое содержание справедливости раскрывается в справедливости криминализации деяний, справедливости привлечения к уголовной ответственности, справедливости дифференциации ответственности и справедливости,

справедливости назначения и реализации наказания и других мер уголовно-правового характера. В свою очередь Уголовный кодекс РФ, а именно его ст. 6.ч. 1 являются гарантом соблюдения прав виновных и потерпевших.

#### Литература

1. Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации – 1997 – № 4.
2. Бунин О.Ю. Справедливость криминального закона / О.Ю. Бунин – М., 2013.
3. Дуюнов В.К. Проблемы уголовного наказания в теории, законодательстве и судебной практике / В.К. Дуюнов, – Курск 2019.
4. Звечаровский И.Э. Современное уголовное право России: понятие, принципы, политика / И.Э. Звечаровский. – СПб, 2020.
5. Келина С.Г., Кудрявцев В.Н. Принципы советского уголовного права / С.Г. Келина, В.Н. Кудрявцев – М, 1988.
6. Мамедова Ф.Ф. Справедливость в уголовном праве / Ф.Ф. Мамедова – М.2020.
7. Филимонов В.Д. Норма уголовного права / В.Д. Филимонов – СПб 2004.
8. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 12.11.2018) // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, № 25, ст. 2954.

**NUKHOVA Lucia Saitgaleevna**

Student, Moscow University of the Humanities, Russia, Moscow

### IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLE OF JUSTICE IN THE NORMS OF CRIMINAL LAW

**Abstract.** *In this article, we will consider the concept of justice from the point of view of philosophy and the development of the concept of justice in criminal law. One of the tasks of the article will be the analysis of the concept of social justice and the implementation of the principles of justice in the framework of the appointment of criminal penalties. On the one hand, justice is a set of hierarchically ordered moral values that are approved in a special way during the emergence of social relations. However, on the other hand, the concept of justice and the implementation of the principle of justice are not identical, since the restoration of justice during the imposition of criminal punishment is inevitably associated with one or another restriction of freedom. But the moral category of goodness appears as a common feature in both situations, and the degree of influence of consequences on public relations acts as a difference. Justice is the foundation for the formation of the principle of justice, which in turn is the main doctrine in the formation of criminal law and is expressed in the fairness of the imposition of criminal penalties, the fairness of the differentiation of responsibility and the implementation of other measures of criminal law.*

**Keywords:** *justice, the principle of justice, punishment, criminal law, crime, sentencing, compensation for damage.*

# Актуальные исследования

Международный научный журнал

2024 • № 49 (231)

Часть I

ISSN 2713-1513

Подготовка оригинал-макета: Орлова М.Г.

Подготовка обложки: Ткачева Е.П.

*Учредитель и издатель:* ООО «Агентство перспективных научных исследований»

*Адрес редакции:* 308000, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135

*Email:* [info@apni.ru](mailto:info@apni.ru)

*Сайт:* <https://apni.ru/>

Отпечатано в ООО «ЭПИЦЕНТР».

Номер подписан в печать 11.12.2024г. Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 40