ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК № 10 (103)

ТОМ 3

Международный научный журнал

www.вестник-науки.рф

Тольятти 2026

Международный научный журнал

«ВЕСТНИК НАУКИ»

№ 10 (103) том 3

ОКТЯБРЬ 2026 г.

(ежемесячный научный журнал)

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

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

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

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

** В выпусках журнала могут упоминаться организации (Meta, Facebook, Instagram) в отношении которых судом принято вступившее в законную силу решение о ликвидации или запрете деятельности по основаниям, предусмотренным Федеральным законом от 25 июля 2002 года № 114-ФЗ "О противодействии экстремистской деятельности" (далее - Федеральный закон "О противодействии экстремистской деятельности"), или об организации, включенной в опубликованный единый федеральный список организаций, в том числе иностранных и международных организаций, признанных в соответствии с законодательством Российской Федерации террористическими, без указания на то, что соответствующее общественное объединение или иная организация ликвидированы или их деятельность запрещена.*

Главный редактор журнала:

РАССКАЗОВА ЛЮБОВЬ ФЁДОРОВНА

***Главный редактор**: Рассказова Любовь Федоровна*

***Адрес учредителя**, издателя и редакции: г. Тольятти*

ISSN 2712-8849

***сайт**: https://www.вестник-науки.рф*

***eLibrary**.ru: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=67626*

***Дата выхода в свет**: 18.10.2026 г.*

Периодическое ***электронное научное издание**.*

© Авторы статей, 2026.

16+

СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ (ECONOMIC SCIENCES & MANAGEMENT)

1. Jiang Zihan, Kuanova L. INNOVATION STRATEGY FOR KAZAKH ENTERPRISE SUSTAINABILITY	16 - 23
2. Nuerlan Aidana, Ashirbekova L.Z. DIGITALIZATION SHAPING KAZAKH SMES DEVELOPMENT	24 - 31
3. Дегтярева Е.Е. ВНУТРИОРГАНИЗАЦИОННЫЕ КОММУНИКАЦИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УСЛУГ	32 - 46
4. Дегтярева Е.Е. СИСТЕМНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ КОММУНИКАЦИОННЫХ БАРЬЕРОВ В ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ	47 - 61
5. Керимов Ф.Д., Керимова М.Г., Гусейнова Н.В. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ	62 - 74
6. Котылевская А.В., Гурнович Т.Г. ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ В КОНТУР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	75 - 82
7. Кулижинских М.А. УПРАВЛЕНИЕ КЛИЕНТСКИМ ОПЫТОМ ПОСРЕДСТВОМ ФИЗИЧЕСКОГО ОКРУЖЕНИЯ	83 - 95
8. Кулижинских М.А. ФИЗИЧЕСКОЕ ОКРУЖЕНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ КЛИЕНТСКОГО ОПЫТА	96 - 110
9. Найверт Т.А. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА В КУРГАНСКОМ РЕГИОНАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ СВЯЗИ	111 - 119
10. Найверт Т.А. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВЫМ РЕЗЕРВОМ В ОРГАНИЗАЦИИ	120 - 126
11. Стетюха Н.В., Швец Д.А., Трегулова Н.Г. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РОЛИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА ПО УРОВНЯМ МЕНЕДЖМЕНТА	127 - 133
12. Суховейко П.А., Безродная Л.В. ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ КОМПЛЕКСА МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ	134 - 140

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)

13. Бариева А.А. ПРОБЛЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИЙ ОБВИНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ	141 - 146
14. Бариева А.А. СООТНОШЕНИЕ ФУНКЦИЙ ОБВИНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ: ПРЕДЕЛЫ РАВНОПРАВИЯ И МЕХАНИЗМ ПРОЦЕССУАЛЬНОГО БАЛАНСА	147 - 152
15. Бариева А.А. ФУНКЦИИ ОБВИНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ: СУЩНОСТЬ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ	153 - 158
16. Баяндина Т.С. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПОД СТРАЖУ КАК ЭЛЕМЕНТ ИНСТИТУТА МЕР ПРЕСЕЧЕНИЯ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И ПРАКТИКИ	159 - 165
17. Богатырев М.И. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЗНАЧЕНИЯ ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ МЕР ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	166 - 171
18. Богатырев М.И. ОТСТАВАНИЕ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В ПСИХИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ: ПРОБЛЕМЫ УЧЕТА ПРИ НАЗНАЧЕНИИ НАКАЗАНИЯ	172 - 177
19. Бугрова А.Д. К ВОПРОСУ О СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ГРАЖДАНСКОГО ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРАВООТНОШЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ПРАВОВОЙ ДОКТРИНЕ	178 - 185
20. Василенко А.О. ПРИЧИНЫ ЗАТЯГИВАНИЯ ГРАЖДАНСКИХ ДЕЛ В СУДАХ ОБЩЕЙ ЮРИСДИКЦИИ	186 - 195
21. Волошин А.А. СООТНОШЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ ЗАЩИТЫ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ	196 - 204
22. Гайфуллина А.И. ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВ ПОДОЗРЕВАЕМОГО И ОБВИНЯЕМОГО ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ	205 - 212
23. Гайфуллина А.И. ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ ПРАВ ПОДОЗРЕВАЕМОГО И ОБВИНЯЕМОГО ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МЕР ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРИНУЖДЕНИЯ	213 - 219
24. Гончарова К.В. УЧАСТИЕ ПУБЛИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ В ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЯХ: ПРАВОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	220 - 227
25. Горобец А.А. БЕССПОРНОСТЬ ТРЕБОВАНИЙ ОБ ОПЛАТЕ ЖКУ: ПРИКАЗНОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРЕДЕЛЫ ДОБРОСОВЕСТНОСТИ	228 - 237
26. Горобец А.А. ГРАНИЦЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПОСЛЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ РЕФОРМЫ 2026 ГОДА	238 - 246

27. Горобец А.А. КОНТРОЛЬ НАД КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ КАК КРИТЕРИЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ПОТРЕБИТЕЛЕМ	247 - 257
28. Жаворонков А.Ю., Коцюрко Е.П. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВЕННЫХ СОВЕТОВ ПРИ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНАХ РОССИИ, КАЗАХСТАНА И КЫРГЫЗСТАНА: ОТ ФОРМАЛЬНОГО СТАТУСА К РЕАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	258 - 266
29. Захаркина Т.О. СЕМЕЙНО-ПРАВОВЫЕ И ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ БРАКА: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	267 - 272
30. Зубарева И.И., Борохова Н.Е. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА И ЗАКЛЮЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ - КРИТЕРИИ РАЗГРАНИЧЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	273 - 283
31. Зубарева И.И., Борохова Н.Е. ПРОБЛЕМЫ ДОСТОВЕРНОСТИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТА В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ	284 - 292
32. Исаев И.Л., Азарова Е.С. УСМОТРЕНИЕ ПРОКУРОРА ПРИ УЧАСТИИ В РАССМОТРЕНИИ УГОЛОВНЫХ ДЕЛ СУДАМИ	293 - 301
33. Исканьярова Н.Р., Борохова Н.Е. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОЛЛЕГИИ ПРИСЯЖНЫХ ЗАСЕДАТЕЛЕЙ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О ПРОВЕРКЕ КАНДИДАТОВ	302 - 313
34. Исканьярова Н.Р., Борохова Н.Е. СУД ПРИСЯЖНЫХ И ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ	314 - 325
35. Каргаполова Л.В., Плахтий Е.В. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ГАРАНТИИ НЕЗАВИСИМОСТИ СУДЕБНОЙ ВЛАСТИ: СИСТЕМНАЯ МОДЕЛЬ И РИСКИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ	326 - 346
36. Козырева Т.Л. СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ОТВЕТСТВЕННОСТИ КОНТРОЛИРУЮЩИХ ДОЛЖНИКА ЛИЦ В ПРОЦЕДУРЕ БАНКРОТСТВА РОССИИ И ГОНКОНГА	347 - 359
37. Королева Е.С. НАЛОЖЕНИЕ АРЕСТА НА ИМУЩЕСТВО КАК МЕРА ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРИНУЖДЕНИЯ: ПРАВОВАЯ ПРИРОДА И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	360 - 367
38. Кузьмин А.Е. ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ ЖИЗНИ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ	368 - 375
39. Лисицын Д.С., Азарова Е.С. ПРЕДЕЛЫ ДОПУСТИМОГО ВЛИЯНИЯ ПРОКУРОРА НА ФОРМИРОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО УБЕЖДЕНИЯ СУДА ПРИ ОЦЕНКЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ	376 - 386

40. Лучинкина Д.В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРАВОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ ЛИЧНОСТИ В РОССИИ, США И АФГАНИСТАНЕ	387 - 393
41. Мамилов Х.Ш., Азарова Е.С. РОЛЬ СОМНЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ВНУТРЕННЕГО УБЕЖДЕНИЯ СУДЬИ ПРИ ОЦЕНКЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ	394 - 403
42. Михальченко Д.А., Шалаева Т.З. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕЖИМА	404 - 415
43. Мозес-Юнатов А.Д. РОЛЬ ЗАКЛЮЧЕНИЯ СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА В ГРАЖДАНСКОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ	416 - 423
44. Немерова Н.А. МОБИЛЬНЫЕ ПЛАТЕЖИ В РОССИЙСКОЙ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ОСОБЕННОСТИ, ВИДЫ И РОЛЬ	424 - 431
45. Немерова Н.А. ОПЕРАЦИОННЫЕ И РЕПУТАЦИОННЫЕ РИСКИ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МОБИЛЬНЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СЕРВИСОВ В РОССИИ	432 - 438
46. Олиниченко Р.В. ПОНЯТИЕ УГОЛОВНО-ПРАВОВОГО КОНФЛИКТА, ЕГО ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ И ЦЕЛЬ ЕГО РАЗРЕШЕНИЯ	439 - 444
47. Олиниченко Р.В. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МЕР РАЗРЕШЕНИЯ УГОЛОВНО-ПРАВОВОГО КОНФЛИКТА ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИИ	445 - 451
48. Пидаев Н.М., Азарова Е.С. ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ПРАВОВОЙ ПРИРОДЫ ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРОКУРОРА, ПРЕДУСМОТРЕННОГО П. 2 Ч. 2 СТ. 37 УПК РФ	452 - 458
49. Погосян К.П. ОРГАНИЗАЦИЯ СЛЕДСТВЕННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	459 - 466
50. Половодова А.А. РАССМОТРЕНИЕ СПОРОВ, СВЯЗАННЫХ С ОСПАРИВАНИЕМ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ В ЦЕЛЯХ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ: СУЩНОСТЬ СПОРОВ, ОСОБЕННОСТИ, ПРОБЛЕМАТИКА	467 - 474
51. Сакимбаева А.Е. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДОГОВОР: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ	475 - 480
52. Челмакина О.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВОГО МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОЙ РЕПРОДУКЦИИ	481 - 499

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)

53. Сафарзода С.Н. ФАЗОИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР РУШДИ ФАЪОЛИЯТИ ОМӮЗГОРИИ ОМӮЗГОРОНИ ОЯНДА	500 - 509
54. Бахтина М.Н. РАЗВИТИЕ СЕНСОМОТОРНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ С УО СРЕДСТВАМИ АРТ-ТЕРАПИИ	510 - 517
55. Богатырева О.С. ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	518 - 523
56. Дмитриева Е.Д., Каретина В.А., Елизарова Е.Ю. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ СРЕД (GEOGEBRA, DESMOS) НА УРОКАХ ГЕОМЕТРИИ	524 - 530
57. Зайченко О.В., Ануфриенко Е.В. РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ПОСРЕДСТВОМ СОЦИАЛЬНЫХ ИСТОРИЙ И ВИДЕОМОДЕЛИРОВАНИЯ	531 - 542
58. Зеленина Е.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИК РИСОВАНИЯ ПЕСКОМ В РАЗВИТИИ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ И КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ИНТЕЛЛЕКТА	543 - 551
59. Кикоть П.А. QR-АУДИОГИД НОВОСИБИРСКОГО ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОГО ПАРКА КАК ИНСТРУМЕНТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА	552 - 559
60. Кот Е.С., Сурнина М.В. РАЗВИТИЕ ФОНЕМАТИЧЕСКОГО ВОСПРИЯТИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИРОВАНИЯ	560 - 566
61. Лужевская Т.М. ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	567 - 575
62. Махмутова А.Ш. ДЕТИ ИЗ СОЦИАЛЬНО НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ СЕМЕЙ: ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ СТРАТЕГИИ ПОДДЕРЖКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ	576 - 583
63. Першина В.А. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИНТЕГРАЦИИ ИИ-ИНСТРУМЕНТОВ В ИНКЛЮЗИВНЫЕ КЛАССЫ: АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА	584 - 594
64. Першина В.А. ЭТИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ: БАЛАНС МЕЖДУ ПЕРСОНАЛИЗАЦИЕЙ И ЗАЩИТОЙ ДЕТСТВА	595 - 605

65. Тысленко А.О., Калиниченко А.В. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МНЕМОТЕХНИКИ КАК СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ПОНИМАНИЯ УСТНОЙ РЕЧИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	606 - 611
66. Хесина Е.А. СООТНОШЕНИЕ ТЕМПА УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ И ОБУЧАЕМОСТИ РЕБЕНКА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ В ДЕФЕКТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	612 - 620
67. Хидирова А.М. МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ КАК ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	621 - 628

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
(STATE & MUNICIPAL GOVERNMENT)

68. Евсюков Е.В. РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ КАНОНЕРСКОГО ОСТРОВА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ)	629 - 635
69. Евсюков Е.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ	636 - 642
70. Зарецкая А.Н., Симонова Н.Ю. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ. МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	643 - 651

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ (POLITICAL SCIENCES)

71. Буй Динь Чонг ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ СТРАТЕГИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЬЕТНАМА	652 - 664

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ (HISTORICAL SCIENCES)

72. Имамкулиева Т., Мередова С. ТУРКМЕНИСТАН НА ПЕРЕКРЁСТКЕ ВЕЛИКОГО ШЁЛКОВОГО ПУТИ: ТОРГОВЛЯ, ГОРОДА И КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ	665 - 670

ЛИНГВИСТИКА - НАУКИ О ЯЗЫКЕ (LINGUISTICS)

73. Рачабалиева М.М. МАҚОМИ ФЕЪЛ ДАР НИЗОМИ ҲИССАҲОИ НУТҚ	671 - 676
74. Саидходжаева Т.А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРМИНОВ, ОТНОСЯЩИХСЯ К ГУСЕОБРАЗНЫМ, ДНЕВНЫМ И НОЧНЫМ ХИЩНЫМ ПТИЦАМ, ДЛИННОНОГИМ ОТРЯДАМ И КЛАССАМ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ИЛИ ЗВЕРЕЙ В ТАДЖИКСКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ	677 - 688

МУЗЫКА (MUSIC)

75. Малацковская А.В. ГЕНЕЗИС ЛИТУРГИЧЕСКИХ ЖАНРОВ В ПРАВОСЛАВНОЙ ТРАДИЦИИ: ВЗАИМОСВЯЗЬ КАНОНА, ГИМНОГРАФИИ И НАЦИОНАЛЬНОЙ ПЕВЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	689 - 695
76. Малацковская А.В. ХОРОВЫЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ М.И. ГЛИНКИ В КОНЦЕПЦИИ АВТОРСКОЙ РЕЦЕПЦИИ ПРАВОСЛАВНОГО ЛИТУРГИЧЕСКОГО КАНОНА	696 - 702

СОЦИОЛОГИЯ (SOCIOLOGY)

77. Демидчик В.А., Хомич С.А. КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА КАК ЦЕННОСТНО-НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА КОММУНИКАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ	703 - 711

ПСИХОЛОГИЯ (PSYCHOLOGY)

78. Бакунц А.А. ТЕМПЕРАМЕНТАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА И КОПИНГ-СТРАТЕГИИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СИТУАЦИИ ПОИСКА РАБОТЫ	712 - 719
79. Бовсуновская А.А., Черенёва Е.А. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ КАК ФАКТОР РАЗЛИЧИЙ В САМОРЕГУЛЯЦИИ И ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ	720 - 728
80. Гилеп Е.С., Василенко М.А. РАННЯЯ ДЕТСКАЯ ТРАВМАТИЗАЦИЯ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ЖИЗНЕСТОЙКОСТЬ	729 - 741
81. Инчина М.Е. ВЗАИМОСВЯЗЬ МАГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ, ВЫУЧЕННОЙ БЕСПОМОЩНОСТИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ У МОЛОДЕЖИ: ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ	742 - 752
82. Лошкарёва А.И., Пусева М.В. ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА САМООЦЕНКУ И ОБРАЗ «Я» У СТУДЕНТОВ	753 - 759
83. Нелюбин П.К., Патрикеева Э.Г. ПРОГРАММА ПО ОКАЗАНИЮ КРИЗИСНОЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОДРОСТКАМ, СКЛОННЫМ К ИГРОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ: «КОНТРОЛЬ. ОСОЗНАНИЕ. СВОБОДА»	760 - 779
84. Нелюбин П.К., Патрикеева Э.Г. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ПОДРОСТКАМ, СКЛОННЫМ К ИГРОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ, В ПРОЖИВАНИИ КРИЗИСА ИДЕНТИЧНОСТИ	780 - 801
85. Плюснин К.А., Дворцова Е.В. ВЛИЯНИЕ ПРОСМОТРА СЕРИЙ СЕРИАЛА «ОТЧАЯННЫЕ ДОМОХОЗЯЙКИ» НА ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ У МОЛОДЕЖИ	802 - 807
86. Соколова Н.В., Тихонова Э.В. ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ ПОСЛЕ УВОЛЬНЕНИЯ СО СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ	808 - 822
87. Чередова М.А. ПЕРФЕКЦИОНИЗМ И БАЗИСНЫЕ УБЕЖДЕНИЯ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМИ ПРОФИЛЯМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ	823 - 831
88. Юскаева Х.Х. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ ИГРОМАНИЕЙ: ТЕОРЕТИКО-ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	832 - 839

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (COMPUTER TECHNOLOGY)

89. Аймаганбет Е.Г. УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ В ГИБРИДНЫХ СПУТНИКОВЫХ WI-FI СЕТЯХ УДАЛЁННЫХ РЕГИОНОВ	840 - 848
90. Буневич А.А. СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И ОБМЕНА МЕДИЦИНСКИМИ ДАННЫМИ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ РАСПРЕДЕЛЁННОГО РЕЕСТРА	849 - 856
91. Дьяченко В.В. ИИ-АЛГОРИТМЫ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМ РЕКУПЕРАЦИИ ВОЗДУХА В РОССИИ	857 - 865
92. Дьяченко В.В. УЧЕТ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ МИКРОКЛИМАТОМ	866 - 874
93. Малых Е.И., Суворов С.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ИНФОРМАТИВНОСТИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОТДЕЛЬНЫХ МОДАЛЬНОСТЕЙ ПРИ НЕЙРОСЕТЕВОМ ФЕНОТИПИРОВАНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ	875 - 883
94. Мишуков К.К. ПРОВЕРКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ИИ В МОБИЛЬНОЙ РАЗРАБОТКЕ	884 - 897
95. Овчинников Г.П., Суворов С.В. ОБЗОР ПОДХОДОВ И ОТКРЫТЫЕ ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНФОРМАТИВНОСТИ АТРИБУТОВ ТАБЛИЧНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ РАЗНОРОДНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	898 - 912
96. Рогачев А.С., Кузьминов А.Н. РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ	913 - 922
97. Рогачев А.С., Кузьминов А.Н. РЕКОМЕНДАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ	923 - 929
98. Шакиров Э.И., Нигматзянова Л.Р. ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	930 - 937

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCES)

99. Shikhaliyeva S.Y., Heydarov I.Z., Karimova S.M. ARTIFICIAL INTELLIGENCE, ENERGY STORAGE, AND POWER ENGINEERING: TOWARDS AN INTELLIGENT AND SUSTAINABLE GRID	938 - 946
100. Денисов А.А., Денисова Е.В. СТРУКТУРА САМОЭВОЛЮЦИОНИРУЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СРЕД В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫХ КОНФЛИКТАХ. ЧАСТЬ 1	947 - 961
101. Ерёмина Н.А., Ерёмин А.М. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПИРСА ДЛЯ ТКАНИ ПОЛОТНЯНОГО ПЕРЕПЛЕТЕНИЯ (ПРИМЕРЫ РАСЧЁТОВ)	962 - 969
102. Пронин Д.Е., Ведерников А.С. НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ	970 - 977

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА (CONSTRUCTION & ARCHITECTURE)

103. Бабиков Е.А. ЖЕСТКОСТНЫЕ И ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКОН И УСТОЙЧИВОСТЬ К ВЕТРОВЫМ НАГРУЗКАМ	978 - 987
104. Голынин В.В., Пугин К.Г. МОНОЛИТНЫЙ ПЕНОГИПС В НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКЕ ДЛЯ СКОРОСТНОГО ВОЗВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКИХ ФАП	988 - 996
105. Медведев Ю.А. ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ИНФОРМАЦИОННОМ МОДЕЛИРОВАНИИ НАРУЖНЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	997 - 1004
106. Мешковец Н.В. ПРИМЕНЕНИЕ РАДИОДАЛЬНОМЕРНОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО НИВЕЛИРОВАНИЯ	1005 - 1014
107. Помазкин М.В., Пугин К.Г. ПРИМЕНЕНИЕ ВОДОСТОЙКИХ ГЦПВ НА ОСНОВЕ КУНГУРСКОГО ГИПСА В КОНСТРУКЦИЯХ СВИНОКОМПЛЕКСОВ	1015 - 1023

ФИЗИКА (PHYSICS)

108. Бутылкин В.Г. ГИПОТЕЗА ГРАВИТАЦИОННОГО РЕЗОНАНСА В.Г. БУТЫЛКИНА	1024 - 1031

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (FIRE SAFETY)

109. Андреев А.В. ОСНОВЫ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ДЕЙСТВИЙ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ТУШЕНИИ ПОЖАРОВ В АДМИНИСТРАТИВНЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ	1032 - 1037
110. Андреев А.В. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ НА ОБЪЕКТАХ АДМИНИСТРАТИВНО-ОБЩЕСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	1038 - 1045
111. Гайсин З.З. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА В ОБЩЕСТВЕННОМ ЗДАНИИ	1046 - 1052
112. Куликова Т.М. ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ	1053 - 1058
113. Ошейко Е.С. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ	1059 - 1064
114. Рауш В.В. ВЛИЯНИЕ НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ	1065 - 1070
115. Рыбаков Е.В. КРИТЕРИИ ВЫБОРА И ТИПОЛОГИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ДООСНАЩЕНИЯ ПОСТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ	1071 - 1077
116. Рыбаков Е.В. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ПОСТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЖАРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ (НА ПРИМЕРЕ 19 ПСЧ Г. ХАРОВСК)	1078 - 1083
117. Стрекинов И.П. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДАННЫХ КОСМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ	1084 - 1091
118. Стрекинов И.П. СИСТЕМА КОСМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА МЧС РОССИИ КАК ЭЛЕМЕНТ ОБЩЕЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРРИТОРИЙ: СТРУКТУРА, ЗАДАЧИ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ	1092 - 1097

119. Хорошко Л.С. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА: КРИТЕРИИ, ФАКТОРЫ И ПОДХОДЫ	1098 - 1105
120. Хорошко Л.С. ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ И ИСКАЖЕНИЯ ПРИ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА: КЛАССИФИКАЦИЯ И ПУТИ УСТРАНЕНИЯ НА МЕТОДОЛОГИЧЕСКОМ УРОВНЕ	1106 - 1111

МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (MEDICINE & HEALTHCARE)

121. Айтуған М.Қ. ОСТЕОНЕКРОЗДА HCF, 3D МБЖ ЖӘНЕ FGF-2 БІРІКТІРІЛГЕН ТЕРАПИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІ	1112 - 1117
122. Меркулова М.В., Лущик М.В. ФЕРРОПТОЗ КАК МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРУЕМОЙ КЛЕТОЧНОЙ ГИБЕЛИ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМАХ	1118 - 1127
123. Мырзаш А.А. ТРАНСКРАНИАЛЬНАЯ МАГНИТНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ В СОВРЕМЕННОЙ НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР	1128 - 1138
124. Смолина Г.В. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОСИМЫХ УСТРОЙСТВ И ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ	1139 - 1145

СПОРТ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (SPORT)

125. Кровякова Д.С., Шевчук Д.О., Ефимова Е.А. ПРОБЛЕМА ГИПЕРОПЕКИ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ РИСКИ ОСВОБОЖДЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ВЕТЕРАНОВ ОТ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ	1146 - 1152

ЭКОЛОГИЯ (ECOLOGY)

126. Мануйлов В.А. ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕСУРСОВ МОРСКИХ ТРАВ И ВОДОРОСЛЕЙ В ЗАПАДНОЙ АКВАТОРИИ АМУРСКОГО ЗАЛИВА (ЯПОНСКОЕ МОРЕ)	1153 - 1165

ПРИРОДА И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (NATURE)

127. Клюшкина О.В. МНОГООБРАЗИЕ РАСТЕНИЙ ОТДЕЛА МОХОВИДНЫХ В МАМАДЫШСКОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	1166 - 1173

УДК 33

Jiang Zihan
master's student
Executive Master of Business Administration program
Al-Farabi Kazakh National University
(Almaty, Kazakhstan)

Kuanova L.
PhD, Associate Professor
Al-Farabi Kazakh National University
(Almaty, Kazakhstan)

INNOVATION STRATEGY FOR KAZAKH ENTERPRISE SUSTAINABILITY

Abstract: *global energy transition accelerates industrial green upgrading and exposes development weaknesses of Kazakhstan's resource-based enterprises. Innovation serves as the core driver for their sustainable transformation. Taking Kazakh enterprises as the research object, this paper explores sustainable innovation paths from technology, organization and business model dimensions, and identifies key barriers including capital shortages, talent scarcity and defective innovation ecosystems. The study shows that single technological innovation cannot support long-term corporate development. Only a localized multi-dimensional collaborative innovation system can resolve resource-based development dilemmas. The results offer references for green upgrading of Kazakh enterprises and enrich research on Central Asian corporate sustainable innovation.*

Keywords: *Kazakh enterprises, corporate sustainability, innovation strategy, business model innovation, industrial transformation, green innovation.*

Central Asia lies in the hinterland of the Eurasian continent and serves as a key node for the westward extension of the Belt and Road Initiative [1]. As the largest economy in this region, Kazakhstan’s economy has long relied on oil, mineral and other resource industries. While resource dividends fueled rapid economic expansion,

issues including high energy consumption, carbon emissions and a mono-industrial structure continuously squeeze the future development space of local enterprises. Tightening global climate governance rules and volatile international commodity prices further amplify operational risks for resource-based firms [2]. In such circumstances, how to achieve sustainable development through innovative approaches has become a practical proposition that Kazakh enterprises must address.

Existing studies on corporate sustainable innovation mostly focus on economies in Europe, America and China. Special discussions targeting enterprises in Kazakhstan, Central Asia, remain relatively limited [3]. Much of the available literature analyzes issues from the macro perspective of national energy policies, and few systematically unpack the construction logic and implementation obstacles of innovation strategies from the micro enterprise level. Kazakh enterprises face general green technology iteration challenges seen in developed economies, alongside regional-specific difficulties such as insufficient local talent reserves, underdeveloped financial markets and fragmented innovation ecosystems. Directly copying innovation frameworks from mature economies often leads to poor adaptation.

Given the above research gaps, this paper takes sustainable innovation strategies of Kazakh enterprises as the research subject. Combining literature review and summary of regional industrial conditions, it clarifies the connotation of sustainable innovation strategy, identifies practical dilemmas in corporate transformation, and builds an implementation framework of innovation adapted to local contexts [4]. The paper consists of three main chapters. It first illustrates the realistic foundation for implementing sustainable innovation strategies among Kazakh enterprises. Next, it analyzes major constraints hindering strategy execution. Finally, optimization pathways for sustainable innovation strategies are proposed, followed by concluding remarks. This research intends to fill gaps in studies of corporate innovation in Central Asia and provide feasible ideas for Kazakh enterprises to balance economic benefits, ecological conservation and social responsibility.

1 Realistic Foundation for Implementing Sustainable Innovation Strategies of Kazakh Enterprises.

Since independence, Kazakhstan has continuously promoted industrial diversification reforms to reduce national economic reliance on mineral and energy sectors. The government has rolled out plans related to green development and digital transformation, creating basic institutional conditions for local enterprises to carry out sustainable innovation [5]. In recent years, Kazakhstan has put forward low-carbon development targets and gradually improved environmental regulations by tightening pollutant discharge standards in resource extraction and industrial production. These policies force high-energy-consuming enterprises to abandon extensive production patterns. Shifting policy orientation has made more firms recognize that growth driven by resource depletion for short-term profits is unsustainable [6]. Innovation is no longer merely a tool to boost profitability, but a prerequisite to meet compliance requirements and maintain operational qualifications.

From the perspective of market demand, international supply chains keep raising standards for green product attributes. Major trading partners such as Europe continuously lift thresholds for carbon footprint and environmental certification. Without green renovation, Kazakh resource export enterprises will confront trade barriers. Meanwhile, attitudes of domestic consumers and investment institutions change slowly. Enterprises with sound environmental performance and social responsibility are more likely to gain market recognition and capital attention [7]. Market pressure becomes an external driver motivating firms to proactively deploy sustainable innovation.

Nevertheless, large gaps exist in internal capabilities among local enterprises. Large state-owned energy and mining corporations possess strong financial capacity to pilot low-carbon technologies and digital production upgrades [8]. In contrast, a huge number of small and medium-sized enterprises, which constitute the majority of market entities, operate on limited capital and weak technical reserves. Their management prioritizes short-term cash flow and shows low willingness to invest in long-cycle, capital-intensive sustainable innovation projects. Significant divergence in resource

endowment across firms of different sizes means there is no universal template for sustainable innovation in Kazakhstan. Innovation strategy design must differentiate enterprise types and balance practicality and long-term objectives.

Regional industry-university-research systems also form an important component of innovation foundations. Kazakhstan hosts a number of local universities and research institutes with certain research accumulation in geology and energy sectors. Yet links between research institutions and industrial enterprises remain weak. A large volume of research results stays confined in laboratories, lacking channels for commercialization. Disconnection between research and industry makes it hard for enterprises to access mature technologies at low cost and further raises expenses for innovation projects.

2 Main Barriers to the Implementation of Sustainable Innovation Strategies of Kazakh Enterprises.

Capital shortage stands out as the most prominent constraint on corporate sustainable innovation. Sustainable innovation projects, especially green equipment renewal and low-carbon process research and development, demand heavy upfront investment with long payback cycles. The domestic capital market in Kazakhstan is underdeveloped. Banking credit tends to favor traditional resource projects while green financial products are scarce and limited in coverage [9]. Small and medium-sized enterprises lack sufficient collateral to obtain special innovation loans. Even large corporations tend to cut budgets for research and development and green upgrades during periods of falling international oil prices, leaving innovation strategies suspended amid operational stress.

Insufficient supply of professional talents creates another deep-seated restriction. Sustainable innovation integrates multidisciplinary knowledge covering environmental engineering, digital technologies, corporate management and international compliance [10]. The total number of compound talents in Kazakhstan is relatively small, and brain drain of high-end technical and innovation management professionals persists over the long run. Many enterprises have no dedicated positions

for sustainable development and innovation planning. Existing staff are trained mainly in traditional production and operation, lacking capabilities in green technology, carbon management and innovation project administration. Talent deficiencies compromise the quality of innovation scheme design and reduce operational efficiency after new technologies are introduced.

Obstacles rooted in organizational perception and governance cannot be overlooked either. Some corporate executives still treat sustainability as an extra cost and believe environmental protection and social responsibility squeeze profit margins [11]. They fail to incorporate sustainable innovation into top-level long-term corporate strategies. Many innovation activities remain fragmented, consisting of ad-hoc retrofits merely to pass environmental inspections rather than systematic strategic planning. Silos exist among internal departments, as production, finance and marketing teams pursue conflicting goals without cross-departmental coordination mechanisms. Lagging organizational mindset prevents top-down delivery of innovation strategies. Even if advanced technologies are imported, expected values cannot be fully realized.

Beyond these factors, an incomplete supporting innovation ecosystem raises transformation difficulties. The upstream and downstream industrial chains lack robust local green supporting capacity. Most low-carbon components and environmental equipment must be imported, pushing up transition costs. Policy stability is inadequate in some cases. Certain incentive policies are poorly publicized, and cumbersome procedures for enterprises to apply for subsidies and tax relief dampen enthusiasm for innovation and transformation.

3 Optimization Pathways for Sustainable Innovation Strategies of Kazakh Enterprises.

Constructing a tiered and categorized technological innovation system forms the core of sustainable innovation strategy [12]. Large resource-based enterprises should focus on energy-saving and carbon-reduction innovation as well as technology for resource recycling, renovating traditional extraction and processing procedures to cut energy consumption and emissions per unit output. Small and medium-sized

enterprises need not blindly invest in cutting-edge sophisticated technologies. They may prioritize lightweight digital tools to optimize production workflows and reduce material waste, achieving sustainability improvements through operational refinements. Enterprises can establish long-term partnerships with local universities and research institutes to carry out joint targeted R&D, commercialize research outcomes and mitigate standalone R&D risks.

Organizational and governance innovation should be promoted to reshape internal innovation culture. Enterprises need to embed sustainability targets into corporate governance frameworks, incorporating environmental and social indicators into strategic planning and performance appraisal systems, moving away from profit-only evaluation standards [13]. Cross-functional innovation teams shall be built to break communication barriers between production, finance and marketing departments. Management must shift perceptions and regard sustainable innovation as long-term value investment rather than pure expenditure. Internal incentive mechanisms for innovation can be formulated to encourage employees to propose improvement ideas and foster an organizational culture tolerant of trial and error.

Sustainable value space can be expanded through business model innovation. Firms can break away from the traditional model of selling raw materials alone, develop green derivative products, extend industrial chains and raise product added value [14]. They may actively access international green supply chains, acquire green certifications and explore overseas markets with strict low-carbon standards. Circular business models including product take-back and waste resource utilization can be explored [15]. Digital platforms help optimize supply chain management and cut resource loss in logistics. Business model innovation helps enterprises convert sustainability investment into market returns faster and ease the pain point of prolonged payback cycles for innovation projects.

Enterprises should also proactively engage with national policies and external financial resources. They can make full use of supportive policies for industrial diversification and green economy in Kazakhstan to apply for special subsidies and tax exemptions. Connections with domestic and international green financial institutions

can be strengthened to secure green credit and sustainable investment. Industry associations may act as intermediaries to facilitate experience sharing among enterprises, support joint innovation initiatives, share R&D costs and jointly improve local industrial supporting capacity.

Conclusion.

Against the backdrop of green transition, innovation is critical for Kazakh enterprises to break resource dependence and achieve high-quality development. Though enjoying policy and market opportunities for transformation, local firms are constrained by capital limits, talent shortages and immature innovation ecosystems.

Kazakh enterprises should avoid simply copying foreign transformation models and build a localized innovation system integrating technology, organization and business models. Differentiated innovation arrangements for large firms and SMEs, together with industry-university-finance collaboration, can greatly improve implementation effects.

REFERENCES:

1. Chen X., Fazilov F. Re-centering Central Asia: China's «new great game» in the old Eurasian heartland // Palgrave Communications. 2018. № 4 (1).
2. Guo Y., Yang Y., Bradshaw M., Wang C., Blondeel M. Globalization and decarbonization: Changing strategies of global oil and gas companies // Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change. 2023. № 14 (6). C. e849.
3. Batsaikhan U., Dabrowski M. Central Asia—twenty-five years after the breakup of the USSR // Russian Journal of Economics. 2017. № 3 (3). C. 296–320.
4. Lubberink R., Blok V., Van Ophem J., Omta O. Lessons for responsible innovation in the business context: A systematic literature review of responsible, social and sustainable innovation practices // Sustainability. 2017. № 9 (5). C. 721.
5. Xue L., Zhang Q., Zhang X., Li C. Can digital transformation promote green technology innovation? // Sustainability. 2022. № 14 (12). C. 7497.

6. Næss P. Unsustainable growth, unsustainable capitalism // Journal of Critical Realism. 2006. № 5 (2). С. 197–227.

7. Heal G. Corporate social responsibility: An economic and financial framework // The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice. 2005. № 30 (3). С. 387–409.

8. Li H. The effect of digital technology innovation on low carbon investment in renewable energy enterprises // Renewable Energy. 2025. № 239. С. 121991.

9. Raberto M., Ozel B., Ponta L., Teglio A., Cincotti S. From financial instability to green finance: the role of banking and credit market regulation in the Eurace model // Journal of Evolutionary Economics. 2019. № 29 (1). С. 429–465.

10. Xia L., Cao Z., Bilawal Khaskheli M. How digital technology and business innovation enhance economic–environmental sustainability in legal organizations // Sustainability. 2025. № 17 (14). С. 6532.

11. Laszlo C. The sustainable company: How to create lasting value through social and environmental performance. Princeton University Press, 2013.

12. Suurs R.A. Motors of sustainable innovation: Towards a theory on the dynamics of technological innovation systems. Utrecht University, 2009.

13. Tien N.H., Anh D.B.H., Ngoc N.M. Corporate financial performance due to sustainable development in Vietnam // Corporate social responsibility and environmental management. 2020. № 27 (2). С. 694–705.

14. Sharma A., Iyer G.R. Resource-constrained product development: Implications for green marketing and green supply chains // Industrial Marketing Management. 2012. № 41 (4). С. 599–608.

15. Bocken N.M., De Pauw I., Bakker C., Van Der Grinten B. Product design and business model strategies for a circular economy // Journal of industrial and production engineering. 2016. № 33 (5). С. 308–320.

УДК 33

Nuerlan Aidana
Master's student
EMBA
Al-Farabi Kazakh National University
(Almaty, Kazakhstan)

Ashirbekova L.Z.
PhD, Associate Professor
Al-Farabi Kazakh National University
(Almaty, Kazakhstan)

DIGITALIZATION SHAPING KAZAKH SMES DEVELOPMENT

***Abstract**: small and medium-sized enterprises (SMEs) are vital to Kazakhstan's economy for employment and industrial diversification. Within global digital and Central Asian integration trends, digital transformation enables Kazakh SMEs to improve competitiveness. Based on literature review and status analysis, this paper identifies major barriers including capital shortage, insufficient digital talent, uneven infrastructure and cybersecurity risks. It finds digitalization reduces transaction costs and expands cross-border trade, though outcomes are limited by policy implementation and corporate digital capacity. This study proposes strategies covering government support, firm capacity building and regional digital cooperation to support sustainable SME development and offer references for Central Asian peers.*

***Keywords**: digitalization, SMEs, Kazakhstan, digital transformation, Central Asian economy, cybersecurity.*

The rapid popularization of digital technologies such as digital platforms, cloud computing and big data continues to reshape market competition rules, and the digital transformation of SMEs has become a critical issue for economic growth in emerging economies.

As the largest economy in Central Asia, Kazakhstan has promoted economic structural reform since independence to reduce its heavy reliance on energy and resource industries [1]. SMEs are regarded as key carriers to realize economic diversification. In recent years, the Kazakh government has successively launched national strategies such as Digital Kazakhstan and invested resources to improve domestic digital infrastructure, creating a policy environment for SMEs' digital transformation.

Compared with large domestic energy enterprises, Kazakh SMEs are generally small in scale and follow traditional operation models. Most of them concentrate on commerce, agricultural processing and small service industries, with late start and weak foundation in digitalization [2]. Existing foreign literature mostly focuses on Kazakhstan's macro digital economic policies, while domestic research pays more attention to energy and infrastructure cooperation between China and Central Asia. Studies specifically targeting the digital development of Kazakh SMEs remain insufficient [3]. At present, obvious divergence appears in digital practices of local SMEs: some trading enterprises expand cross-border businesses via online platforms, while numerous traditional microenterprises only stay at the stage of basic office informatization with low willingness for digital investment.

Against such background, this paper studies how digitalization shapes the development of Kazakh SMEs. It sorts out the current situation of SME digitalization, analyzes restrictive factors in transformation, and explores digital development paths adapted to local market conditions [4]. This research enriches studies on SME digitalization in Central Asia and carries practical reference value for digital docking between Chinese and Kazakh SMEs under the framework of regional economic and trade cooperation.

1 The Current Situation of Digital Development of Kazakh SMEs.

Kazakh SMEs cover multiple sectors including retail, agricultural processing, logistics and construction services and occupy an important share in the national employment market. The national government keeps promoting the construction of digital infrastructure, steadily lifting nationwide internet coverage and extending mobile networks to remote areas. Basic network conditions provide hardware support for SMEs' digital transformation [5]. Many SMEs engaged in cross-border trade take the lead in digital practices. They connect domestic and foreign clients through online e-commerce platforms, simplify business negotiation processes with online communication tools, and some enterprises adopt simple financial software for daily accounting management.

In terms of digital maturity, Kazakh SMEs are generally at the initial stage. A small number of enterprises with relatively sufficient funds have realized online management of customer information and order circulation. For most microenterprises, digitalization merely refers to social media marketing, while production, inventory and supply chain links still rely on manual operation with limited coverage of digital renovation. Regional gaps are prominent [6]. SMEs in core cities such as Nur-Sultan and Almaty have easier access to various digital resources and are more active in digital attempts. Enterprises in remote northern and western regions suffer from unstable network and higher costs to obtain digital services, resulting in much slower digital progress.

At the policy level, the Digital Kazakhstan strategy incorporates SME digitalization into support scope, with supporting measures such as digital skill training and digital subsidies [7]. Nevertheless, obvious defects exist in policy implementation. Cumbersome application procedures for subsidies and low awareness of relevant policies among microenterprises make it hard for policy benefits to reach grassroots business entities. Meanwhile, the local digital service industry is small in scale. Locally adapted digital products with low costs for SMEs are in short supply, so most enterprises have to choose overseas digital software, bringing a series of problems including service adaptation and data compliance.

Digital transformation has quietly changed the operation modes of Kazakh SMEs. Online channels effectively reduce marketing costs and help small producers bypass traditional intermediaries to directly reach end consumers and overseas purchasers. Some agricultural SMEs display characteristic agricultural and livestock products via digital platforms and open export markets. However, digital dividends are mainly concentrated in commercial enterprises at present. Manufacturers and traditional service enterprises gain limited benefits, and the enabling value of digitalization in optimizing production processes and innovating products has not been fully unleashed.

2 Main Restrictive Factors for Digital Transformation of Kazakh SMEs.

Capital constraints stand out as the most prominent barrier hindering the digital transformation of Kazakh SMEs. Digital renovation requires continuous investment in hardware and software procurement, system operation and maintenance, platform service fees and other items with high upfront costs [8]. Local SMEs commonly face financing difficulties. Banking credit resources tend to flow to large enterprises, and SMEs suffer from high loan interest rates and limited credit lines [9]. They can hardly set aside special funds for digital upgrading. Most microenterprises have tight cash flow and attach greater importance to short-term returns. They generally believe that digital investment features a long payback period and lack motivation for proactive transformation investment.

The shortage of digital professionals forms another core obstacle. There is insufficient supply of talents for digital operation, data analysis, network maintenance and other posts. Domestic universities enroll limited students for digital-related majors, and compound talents with both commercial operation and digital technology competence are scarce [10]. Digital talents in central cities such as Almaty prefer jobs in large enterprises and multinational corporations. SMEs lack salary competitiveness and struggle to retain professional technicians. Many enterprises can only assign existing employees to take charge of online work part-time. Without systematic digital skill training, employees restrict the in-depth advancement of digital projects.

The unbalanced infrastructure caused by vast territory, coupled with digital security risks, jointly raise the risk costs of enterprise digitalization. Large urban-rural and regional digital gaps exist in Kazakhstan. Poor network stability in some remote regions brings uncertainty to online operation. A great number of SMEs have weak awareness of cyber security and fail to build basic data protection mechanisms. They are vulnerable to cyberattacks and data leakage when storing customer information and conducting online transactions. Many operators are unfamiliar with national digital regulations and face compliance hidden dangers in data storage and cross-border information transmission, further weakening corporate willingness to carry out digital transformation.

Lagging market cognition and management concepts restrict transformation effects in the long run. Many SME operators stick to traditional business thinking and simply equate digitalization with opening social media accounts, ignoring systematic changes digitalization may bring to production, supply chain and organizational management [11]. Some operators fear business model changes triggered by digitalization, and internal employees resist new tools. Without supporting organizational adjustments, even if digital systems are introduced, disconnection between businesses and systems may easily occur, making digital projects hard to deliver expected results.

3 Realization Paths for Digitalization to Empower the Development of Kazakh SMEs.

At the government level, it is necessary to continuously optimize digital support policies and remove barriers in policy delivery. Relevant authorities should simplify application procedures for digital subsidies and special low-interest loans, expand policy publicity, and help microenterprises obtain supporting resources conveniently. It is essential to continue bridging digital infrastructure gaps in remote areas and cut internet usage costs for SMEs [12]. The government shall improve laws and regulations on digital economy, clarify norms for data property rights and cyber security management, build public cyber security service platforms and provide low-cost data

security detection services for SMEs to reduce transformation risks. Inclusive public welfare training on digital skills should be launched for enterprise managers by building an integrated online and offline training system to lift digital awareness of management teams.

From the corporate perspective, SMEs need to adopt progressive digital strategies according to industrial characteristics and avoid blind large-scale investment. Small commercial enterprises may prioritize digital renovation of online marketing and order management, agricultural processing enterprises can start with product traceability systems and online sales channels to push forward digital upgrading step by step. Enterprises should attach importance to internal employee digital competency training, rationally plan digital posts, select lightweight and low-cost cloud service tools via local digital service providers to control digital input costs. Meanwhile, enterprises need to update management concepts, promote coordination between business processes and digital systems, and give full play to digitalization in cost reduction, efficiency improvement and market expansion.

Relying on the Central Asian regional cooperation framework, a cross-border digital ecosystem can be jointly built. Regional economic and trade cooperation mechanisms can be used to construct cross-border digital trade platforms and simplify cross-border online customs clearance procedures for SMEs. Exchanges in digital services between China and Kazakhstan should be promoted to introduce mature lightweight digital solutions adapted to local Kazakh SMEs and enrich the supply of local digital products. Regional exchanges of digital talents should be encouraged, joint digital training programs carried out, and a regional digital talent sharing mechanism established. Digital technology can be leveraged to connect regional industrial chains, help Kazakh SMEs integrate into regional supply chains and amplify market expansion effects brought by digitalization.

Conclusion.

Digitalization drives the innovative and diversified development of Kazakh SMEs. Currently, local SME digitalization remains in an initial and uneven state, restricted by capital shortages, talent deficits, unbalanced infrastructure, backward management ideas and cybersecurity risks. As a multi-stakeholder systematic project, digital empowerment requires joint efforts from the government, enterprises and digital service providers. Targeted policy optimization, progressive corporate digital upgrading and in-depth regional digital cooperation can effectively release digital dividends, facilitate high-quality SME development, and advance Kazakhstan's transition to a diversified economy.

REFERENCES:

1. Pomfret R.W. The Central Asian economies since independence. Princeton University Press, 2006.
2. Kenney M., Serhan H., Trystram G. Digitalization and platforms in agriculture: organizations, power asymmetry, and collective action solutions // ETLA Working Papers. 2020. № 78.
3. Turkyilmaz A., Dikhanbayeva D., Suleiman Z., Shaikholla S., Shehab E. Industry 4.0: challenges and opportunities for Kazakhstan SMEs // Procedia CIRP. 2021. T. 96. C. 213–218.
4. Díaz-Arancibia J., Hochstetter-Diez J., Bustamante-Mora A., Sepúlveda-Cuevas S., Albayay I., Arango-López J. Navigating digital transformation and technology adoption: A literature review from small and medium-sized enterprises in developing countries // Sustainability. 2024. T. 16. № 14. C. 5946.
5. African Union. The digital transformation strategy for Africa (2020–2030). 2020.
6. Björkdahl J. Strategies for digitalization in manufacturing firms // California Management Review. 2020. T. 62. № 4. C. 17–36.

7. Wong P.Y., Lo K.C., Long H., Lai J.H. Towards digital transformation in building maintenance and renovation: Integrating BIM and AI in practice // Applied Sciences. 2025. № 15 (21). С. 11389.

8. Beck T. Bank financing for SMEs – lessons from the literature // National Institute Economic Review. 2013. № 225 (1). С. R23–R38.

9. Bhandari V., Mohite V. Role of higher education institutions in developing digital competence in Sultanate of Oman: a step towards achieving Vision 2040 // Library Hi Tech. 2024.

10. Kallmuenzer A., Mikhaylov A., Chelaru M., Czakon W. Adoption and performance outcome of digitalization in small and medium-sized enterprises // Review of Managerial Science. 2025. № 19 (7). С. 2011–2038.

11. Kang W. A systematic review: Bridging the digital divide in SME digitalization. 2024.

УДК 33+005.57

Дегтярева Е.Е.

магистрант

школа управления и междисциплинарных исследований

Институт экономики и управления

Уральский федеральный университет

им. первого Президента России Б.Н. Ельцина

(г. Екатеринбург, Россия)

ВНУТРИОРГАНИЗАЦИОННЫЕ КОММУНИКАЦИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УСЛУГ

***Аннотация**: статья посвящена уточнению роли внутриорганизационных коммуникаций в управлении организациями сферы профессиональных услуг. Предложена структурная модель, включающая субъектов, сообщение, канал, информационный поток, получателя, обратную связь и коммуникационную среду. Показано, что эффективность коммуникаций определяется согласованностью этих элементов и фиксацией результатов проектного взаимодействия.*

***Ключевые слова**: внутриорганизационные коммуникации, профессиональные услуги, управление организацией, структурная модель, проектное взаимодействие, коммуникационная среда, обратная связь.*

Введение.

Для организаций сферы профессиональных услуг качество результата определяется не только технологиями и ресурсами, но и способностью специалистов согласованно создавать ценность для клиента. Рекламные, маркетинговые, консалтинговые и цифровые компании работают преимущественно в проектном режиме: один результат формируется на пересечении стратегии, аналитики, креатива, клиентского сервиса,

медиапланирования и производства. Поэтому внутриорганизационные коммуникации становятся не вспомогательной функцией, а элементом системы управления, от которого зависит выполнимость сроков, сохранность информации и согласованность решений.

Цель статьи состоит в уточнении содержания внутриорганизационных коммуникаций применительно к организациям сферы профессиональных услуг и в разработке их структурной модели. В отличие от общего рассмотрения коммуникации как передачи сообщения, предлагаемый подход связывает коммуникационные процессы с проектной логикой работы, необходимостью координации экспертных ролей и фиксацией промежуточных управленческих решений.

Теоретические основания исследования.

В классическом менеджменте коммуникации рассматриваются как процесс обмена информацией, обеспечивающий реализацию функций планирования, организации, мотивации и контроля [2]. Этот подход важен, поскольку показывает: управленческое решение не создаёт результата само по себе, если не определены получатель информации, канал, срок реакции и обратная связь. Поведенческий подход дополняет эту логику влиянием доверия, организационной культуры и индивидуальных различий участников взаимодействия [3].

Для сферы профессиональных услуг существенна и коммуникационная трактовка, в которой значение имеет не только факт отправки сообщения, но и его интерпретация получателем, возможность уточнения и закрепления общего смысла [5, 6]. В проектной работе сведения о задаче проходят через несколько функциональных контуров. На каждом переходе возможны потеря контекста, появление разных версий материалов или подмена согласованного решения устной договорённостью.

Современные исследования внутренних коммуникаций обосновывают переход от узкого сервисного понимания к стратегическому. Коммуникации

обеспечивают не только информирование сотрудников, но и координацию действий, распространение знаний, поддержку изменений и воспроизводство организационных правил [1, 7]. Вместе с тем перенос общих моделей в сферу услуг требует учёта нематериального характера результата и высокой взаимозависимости специалистов.

Специфика коммуникаций в организациях профессиональных услуг.

Первая особенность связана с коллективным созданием результата. В рекламном агентстве клиентский бриф, стратегия, креативная идея, медиаплан и итоговые материалы образуют не независимые продукты подразделений, а последовательные элементы единого проекта. Передача неполной информации на раннем этапе вызывает дополнительные согласования на последующих стадиях. Поэтому качество коммуникации определяется не объёмом сообщений, а достаточностью и адресностью передаваемых данных.

Вторая особенность заключается в сочетании формальных и неформальных каналов. Формальные каналы необходимы для постановки задач, фиксации сроков, хранения версий и подтверждения решений. Неформальные обсуждения позволяют быстрее уточнять детали и использовать профессиональный опыт коллег. Проблема возникает не из-за самого неформального общения, а тогда, когда значимый результат обсуждения не переносится в доступный рабочий контур.

Третья особенность — множественность цифровых инструментов. Корпоративный портал, система управления задачами, рабочие чаты, электронная почта и облачные хранилища могут дополнять друг друга. Однако без распределения их функций они формируют параллельные информационные потоки. В таких условиях сотрудник вынужден не решать задачу, а искать актуальную версию материала и восстанавливать историю решения.

Авторская структурная модель.

Внутриорганизационные коммуникации в организациях профессиональных услуг предлагается определять как систему управляемого обмена информацией, знаниями и решениями между участниками проектной деятельности, обеспечивающую координацию действий, прослеживаемость ответственности и достижение согласованного результата. В этом определении выделены три признака: управляемость процесса, проектная взаимозависимость участников и необходимость сохранения результатов взаимодействия.

Модель включает семь взаимосвязанных элементов: субъекты, сообщение, канал, информационный поток, получатель, обратная связь и коммуникационная среда. Субъекты определяют, кто инициирует, согласует и исполняет действие, сообщение задаёт необходимый состав сведений, канал выбирается в соответствии со срочностью и характером задачи. Информационный поток описывает последовательность передачи материалов, а обратная связь подтверждает понимание, получение и исполнение. Коммуникационная среда включает цифровые инструменты, организационные правила и нормы взаимодействия.

Практическая ценность модели состоит в возможности диагностировать не абстрактную «неэффективность коммуникаций», а конкретный разрыв. Например, задержка может быть связана с отсутствием владельца решения, неполной постановкой задачи, неопределённостью основного канала или отсутствием правила фиксации итогов встречи. Соответственно, мера совершенствования должна быть направлена на нарушенный элемент, а не сводиться к внедрению нового цифрового сервиса.

Подходы к исследованию внутриорганизационных коммуникаций.

В отечественной и зарубежной литературе внутриорганизационные коммуникации рассматриваются с позиций управления, организационного поведения, теории информации и социологии организации. Управленческая традиция связывает их с выполнением функций менеджмента: планирование

требует передачи целей, организация — согласования ролей, мотивация — объяснения ожидаемого результата, контроль — получения обратной связи [2]. Такой подход показывает, что коммуникация не является самостоятельным действием вне процесса управления: она обеспечивает переход управленческого решения в согласованную деятельность сотрудников.

Поведенческий подход акцентирует внимание на том, как участники воспринимают сообщение и готовы ли они использовать его в работе. Одно и то же распоряжение может быть формально передано всем исполнителям, но по-разному понято специалистами с различным опытом, профессиональным языком и уровнем включённости в проект. Поэтому в организациях, работающих с интеллектуальным продуктом, значение имеют не только регламентированные каналы, но и возможность уточнения, обсуждения альтернатив и получения своевременной обратной связи [3].

Коммуникационный подход дополняет управленческую и поведенческую трактовки анализом структуры сообщения. Для практической работы существенны источник, получатель, содержание, код, канал, обратная связь и контекст. Нарушение каждого элемента образует собственный риск: неполное сообщение создаёт повторные запросы, неподходящий канал задерживает реакцию, а отсутствие обратной связи не позволяет установить, достигнуто ли общее понимание [5, 6].

Социологический аспект позволяет учитывать формальные и неформальные связи. Формальные коммуникации закреплены в должностных ролях, регламентах, информационных системах и процедурах согласования. Неформальные складываются вокруг профессионального доверия, личной экспертизы и текущей потребности быстро получить совет. Их противопоставление некорректно: в проектной работе оба типа взаимодействия необходимы. Управленческая задача состоит в том, чтобы результаты значимых неформальных обсуждений становились доступными команде и не исчезали после завершения личного контакта.

Функции коммуникаций в проектном цикле.

В организациях сферы профессиональных услуг коммуникации выполняют координационную функцию. Работа над клиентским проектом предполагает последовательность взаимозависимых действий: получение исходных требований, анализ, формирование решения, подготовку материалов, согласование и передачу результата. Каждая стадия требует не только передачи файла или поручения, но и определения статуса, срока, критериев готовности и следующего участника процесса. Неполная передача этих параметров разрывает проектный контур.

Вторая функция — интеграция специализированного знания. В рекламном агентстве стратег, аналитик, дизайнер, медиапланер и аккаунт-менеджер используют разные профессиональные языки и критерии качества. Коммуникационный процесс должен преобразовывать экспертные выводы в форму, достаточную для действий коллеги. Интеграция не означает упрощения содержания: её результатом становится понятная связь между решением специалиста, задачей проекта и ожидаемым эффектом для клиента.

Третья функция связана с сохранением организационной памяти. Проекты часто повторяют типовые ситуации: изменение брифа, перенос срока, спорное согласование, возврат материалов на доработку. Если итог таких ситуаций фиксируется лишь в переписке отдельных сотрудников, организация не накапливает опыт. Единые правила хранения решений, шаблоны задач и краткие ретроспективы позволяют превратить индивидуальный опыт в доступное знание для последующих проектов.

Четвёртая функция — снижение неопределённости. Для участника проекта важно понимать не только собственное действие, но и состояние смежных этапов: что уже согласовано, какие риски возникли, когда ожидается обратная связь. Прозрачность коммуникационного процесса уменьшает число параллельных запросов и позволяет своевременно эскалировать проблему, не дожидаясь нарушения срока. В этом смысле коммуникация становится механизмом управления рисками, а не только обменом сведениями.

Критерии качества внутриорганизационных коммуникаций.

Качество коммуникаций целесообразно оценивать по совокупности содержательных, процессных и результативных критериев. Содержательные критерии характеризуют полноту, однозначность и актуальность информации. Процессные отражают скорость прохождения сообщения, понятность маршрута, доступность необходимого канала и наличие обратной связи. Результативные критерии показывают, привело ли взаимодействие к своевременному решению, выполнению задачи и сохранению достигнутой договорённости.

Для проектных организаций недостаточно оценивать только субъективную удовлетворённость сотрудников. Она важна как индикатор удобства среды, однако должна сопоставляться с операционными данными: продолжительностью согласований, числом повторных запросов, долей задач с зафиксированным итогом, количеством просрочек по коммуникационным причинам. Такое сочетание позволяет различить ситуацию, когда сотрудникам комфортно общаться, и ситуацию, когда коммуникация действительно обеспечивает управляемость проекта.

Особое значение имеет критерий прослеживаемости решения. Он означает возможность восстановить, кто инициировал вопрос, какие материалы рассматривались, кто участвовал в согласовании, какое решение принято и что должно произойти дальше. Прослеживаемость не требует фиксировать каждое рабочее сообщение. Фиксироваться должны те сведения, от которых зависят сроки, бюджет, содержание результата, ответственность или последующая передача задачи.

Наконец, коммуникационная система должна быть соразмерна масштабу организации. Избыточная регламентация способна замедлить проектную работу так же, как отсутствие правил. Поэтому эффективность достигается не максимальным количеством процедур, а разумным распределением функций между каналами. Оперативные вопросы могут решаться в чате, но итог должен

быть связан с задачей, обсуждение может происходить на встрече, но решение и ответственный должны быть доступны после неё.

Практические следствия предложенной модели.

Предложенная модель может использоваться как основа внутренней диагностики. На первом этапе организация описывает фактический маршрут типовой задачи и определяет участников, каналы, обязательные решения и точки передачи результата. На втором этапе выявляются места, где информация теряется, дублируется или не получает подтверждения. На третьем этапе для каждого разрыва выбирается адресная мера: уточнение шаблона задачи, назначение владельца решения, правило фиксации итога или изменение порядка уведомления.

Важно, что диагностика не предполагает обязательной замены используемой цифровой платформы. Во многих организациях основная проблема связана не с техническими ограничениями, а с неопределённостью правил: в какой системе должна появиться итоговая версия, каким сообщением подтверждается согласование, кто уведомляет следующего исполнителя. Настройка общего порядка работы может дать более быстрый эффект, чем внедрение нового инструмента без изменения повседневных практик.

Таким образом, внутриорганизационные коммуникации следует рассматривать как инфраструктуру совместного создания профессионального результата. Их развитие требует соединения формальных правил, цифровых возможностей и профессионального взаимодействия сотрудников. Такой подход создаёт основу для дальнейшей эмпирической проверки связи между качеством коммуникационной среды и показателями выполнения проектов.

Коммуникационные потоки и уровни взаимодействия.

Внутри организации одновременно действуют вертикальные, горизонтальные и диагональные коммуникационные потоки. Вертикальный поток обеспечивает передачу целей, приоритетов и результатов контроля между

руководителем и исполнителями. Горизонтальный поток связывает специалистов одного уровня, но разных функций, когда для результата требуется обмен экспертными данными. Диагональный поток объединяет участников, не находящихся в прямой административной подчинённости, например менеджера проекта и профильного специалиста. Для проектной организации именно горизонтальные и диагональные связи часто определяют скорость выполнения работы.

Наличие всех потоков не означает их произвольного использования. Вертикальное решение о приоритете не следует заменять обсуждением в рабочем чате, а оперативное уточнение между специалистами не должно проходить через несколько уровней управления. Эффективная система устанавливает, какие вопросы требуют управленческого решения, какие могут быть урегулированы в рабочем взаимодействии, а какие обязательно должны быть зафиксированы в проектной документации. Такое распределение снижает нагрузку на руководителей и сохраняет самостоятельность профессиональных команд.

Важным условием согласованности является различение информационных и управляющих сообщений. Информационное сообщение сообщает о факте, изменении или доступности материала. Управляющее фиксирует решение, задачу, срок или ответственность. Смешение этих типов приводит к ситуации, когда сотрудник получает большое количество уведомлений, но не видит, какое действие от него ожидается. Поэтому карточка задачи или протокол решения должны выделять обязательное действие, владельца и срок независимо от того, в каком канале велось предварительное обсуждение.

Коммуникационная среда и организационная культура.

Коммуникационная среда включает не только цифровые сервисы, но и правила, ожидания и нормы, которые определяют допустимый способ обмена информацией. В организации может существовать современная система

управления проектами, но сотрудники будут продолжать дублировать задачи в личных сообщениях, если не доверяют полноте данных в системе или не понимают, кто отвечает за её актуальность. Поэтому технологическое решение работает только в сочетании с организационной договорённостью о его назначении.

Организационная культура проявляется в том, как сотрудники реагируют на неопределённость и ошибки. В среде, где вопрос воспринимается как признак недостаточной компетентности, участник стремится решить проблему самостоятельно и поздно сообщает о риске. В среде, поддерживающей конструктивную обратную связь, уточнение и эскалация становятся нормальной частью проектного процесса. Для управления коммуникациями важно создавать не только регламенты, но и практики обсуждения препятствий без персонализации вины.

Существенное значение имеет пример руководителей. Если решение принимается устно, но не фиксируется, сотрудники воспринимают это как допустимую норму. Если руководитель сам указывает статус задачи, подтверждает договорённости и соблюдает установленный канал, правило получает практическое подтверждение. Таким образом, развитие коммуникационной среды требует сочетания формального закрепления порядка и повседневного управленческого поведения.

Методические принципы совершенствования.

Первый принцип — адресность изменений. Нельзя улучшить коммуникации единым универсальным мероприятием, поскольку разные проблемы имеют разные причины. Повторные запросы могут быть вызваны неполной постановкой задачи, а задержка согласования — отсутствием владельца решения. Перед внедрением меры необходимо установить, какой элемент модели нарушен и какое наблюдаемое проявление подтверждает этот вывод.

Второй принцип — минимальная достаточность регламентации. Новое правило должно сокращать неопределённость, а не создавать дополнительную отчётность. Если форма фиксации решения занимает больше времени, чем помогает сэкономить при поиске информации, сотрудники будут обходить её. Эффективными являются короткие, встроенные в существующий рабочий процесс шаблоны: обязательные поля задачи, статус согласования, ссылка на итоговый материал, ответственный и срок следующего действия.

Третий принцип — проверяемость результата. После внедрения изменения следует сопоставить исходное и новое состояние по заранее выбранным показателям. Это могут быть длительность согласования, число повторных вопросов, доля задач с понятным ответственным, доступность итогового решения для участников проекта. Такой подход позволяет корректировать правило на основе данных, а не сохранять его только потому, что оно формально утверждено.

Обсуждение результатов.

Рассмотрение коммуникаций как системы позволяет избежать упрощённого представления о них как о совокупности каналов связи. Канал является лишь одним элементом: сам по себе корпоративный чат, портал или система управления задачами не гарантируют согласованности действий. Управленческий результат возникает тогда, когда участники понимают содержание сообщения, располагают необходимыми материалами, знают владельца следующего действия и имеют возможность подтвердить достижение договорённости. Этот вывод важен для организаций, которые стремятся повысить эффективность коммуникаций исключительно путём цифровизации.

Предлагаемая модель также уточняет соотношение стандартизации и гибкости. Проектная деятельность невозможна без профессионального обсуждения и ситуативного выбора способа взаимодействия. Однако свобода коммуникации не должна означать неопределённость ответственности. Стандартизировать следует повторяющиеся критические точки: постановку

задачи, передачу версии, согласование решения, фиксацию срока и уведомление следующего участника. Содержание профессиональной дискуссии при этом остаётся гибким и определяется задачей конкретного проекта.

Для руководителя проекта модель создаёт возможность распределить внимание. Вместо постоянного контроля всех сообщений он может отслеживать несколько ключевых параметров: наличие владельца решения, состояние согласований, просроченные точки передачи и доступность итогов. Для функционального руководителя она помогает выявить повторяющиеся потери знания и скорректировать правила работы команды. Для исполнителя понятная структура снижает неопределённость и количество неформальных поисков нужной информации.

Ограничением теоретического подхода является то, что степень значимости отдельных элементов зависит от масштаба и типа организации. В небольшой команде часть информации может передаваться устно без существенного риска, тогда как в распределённой структуре даже короткое решение требует фиксации. Поэтому модель не претендует на единый набор регламентов, она задаёт логику диагностики, на основе которой каждая организация определяет критические коммуникационные точки и приемлемую глубину их формализации.

Практическое внедрение целесообразно начинать с одного процесса, где потери наиболее заметны. Например, это может быть согласование креативного материала или передача клиентского брифа в работу. После описания исходного маршрута команда выбирает одно или два правила, проверяет их на пилотных проектах и оценивает изменения. Постепенное внедрение позволяет сохранить рабочие привычки сотрудников и одновременно сформировать доказательства полезности новой практики.

Направления дальнейшего развития коммуникационной системы.

Развитие коммуникационной системы целесообразно связывать с жизненным циклом проекта. На этапе инициации особенно важны полнота

исходных требований и единое понимание результата. На этапе выполнения возрастает роль статуса задач, передачи версий и координации смежных функций. На этапе завершения необходимы фиксация итогов, оценка отклонений и сохранение опыта. Такая логика помогает не применять одинаковые правила ко всем ситуациям, а выбирать инструмент в соответствии с задачами конкретной стадии.

Отдельного внимания заслуживает проблема информационной перегрузки. Она возникает не только из-за большого числа сообщений, но и из-за отсутствия различения между уведомлением, обсуждением и решением. Снижение перегрузки требует настройки адресности: сотрудник должен получать те изменения, которые влияют на его действие, и иметь возможность самостоятельно найти остальной контекст в общем рабочем пространстве. Это позволяет сохранить информированность без постоянного переключения между каналами.

Перспективой практического применения модели является создание коммуникационной карты проекта. В ней для каждого ключевого события указываются инициатор, обязательные участники, канал, состав информации, срок реакции и форма фиксации результата. Карта не заменяет профессиональное взаимодействие, но делает его маршрут прозрачным. Она может использоваться при адаптации новых сотрудников, анализе проблемных проектов и согласовании единых правил между подразделениями.

Важным условием устойчивости изменений является участие самих сотрудников в корректировке правил. Регламент, разработанный без учёта реальной последовательности работы, часто воспринимается как внешняя нагрузка. Напротив, обсуждение типичных потерь, тестирование короткого шаблона и последующая доработка на основе обратной связи повышают применимость правила. Коммуникационная система становится устойчивой тогда, когда участники видят связь между процедурой и сокращением собственных временных потерь.

Таким образом, развитие внутриорганизационных коммуникаций должно рассматриваться как непрерывный управленческий процесс. Он включает описание текущей практики, выявление критических разрывов, выбор минимально достаточных правил, пилотное применение и повторную оценку. Подобная последовательность создаёт возможность сочетать формализацию с гибкостью и поддерживать качество взаимодействия при изменении состава команды, клиентских требований и цифровой среды.

Заключение.

Внутриорганизационные коммуникации в компаниях сферы профессиональных услуг имеют стратегический характер, поскольку обеспечивают совместное создание результата и согласование действий специалистов. Их эффективность определяется не интенсивностью обмена сообщениями, а согласованностью субъектов, содержания, каналов, маршрутов передачи и механизмов обратной связи.

Предложенная структурная модель может использоваться как теоретическая основа для анализа проектных организаций и разработки внутренних регламентов. Перспективой дальнейших исследований является проверка связи между состоянием отдельных элементов модели и показателями сроков, повторных запросов, качества согласований и удовлетворённости сотрудников коммуникационной средой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Афанасьева А.В., Данилова Е.А. Процесс формирования системы внутрикорпоративных коммуникаций // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2024. Т. 13, № 4. С. 62–66. DOI 10.12737/2305-7807-2024-13-4-62-66.

2. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: пер. с англ. М.: Вильямс, 2016. 672 с.

3. Роббинс С.П., Джадж Т.А. Организационное поведение: пер. с англ. М.: Вильямс, 2020. 640 с.

4. Дафт Р.Л. Менеджмент: пер. с англ. СПб.: Питер, 2019. 864 с.

5. Почепцов Г.Г. Теория коммуникации. М.: Рефл-бук, 2001. 656 с.

6. Шарков Ф.И. Коммуникология: основы теории коммуникации. М.: Дашков и К, 2022. 488 с.

7. Сулейманова Д.А., Молодчик Н.А. Внутренние коммуникации в организации: сервис или стратегическая бизнес-функция // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2024. Т. 13, № 4. С. 74–79.

Degtyareva E.E.

master's degree student

School of Management and Interdisciplinary Studies

Institute of Economics and Management

Ural Federal University named after Boris Yeltsin

(Ekaterinburg, Russia)

INTRAORGANIZATIONAL COMMUNICATIONS IN THE MANAGEMENT SYSTEM OF PROFESSIONAL SERVICES ORGANIZATIONS

Abstract: *this article clarifies the role of intraorganizational communications in managing professional services organizations. A structural model is proposed that includes senders, a message, a channel, an information flow, a recipient, feedback, and a communication environment. Communication effectiveness is shown to depend on the alignment of these elements and the documentation of project interaction outcomes.*

Keywords: *intraorganizational communications, professional services, organizational management, structural model, project interaction, communication environment, feedback.*

УДК 33+005.57

Дегтярева Е.Е.

магистрант

школа управления и междисциплинарных исследований

Институт экономики и управления

Уральский федеральный университет

им. первого Президента России Б.Н. Ельцина

(г. Екатеринбург, Россия)

СИСТЕМНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ КОММУНИКАЦИОННЫХ БАРЬЕРОВ В ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

***Аннотация**: в статье предложена классификация коммуникационных барьеров в проектных организациях. Выделены информационные, организационные, технологические, социально-психологические и временные барьеры. Для каждого типа раскрыты проявления, последствия и управленческие инструменты преодоления. Представлена последовательность диагностики, связывающая барьер с наблюдаемым признаком и показателем оценки.*

***Ключевые слова**: коммуникационный барьер, проектная организация, согласование, обратная связь, диагностика.*

Введение.

Коммуникационные барьеры являются одной из причин снижения управляемости проектной организации. Они проявляются в потере информации, повторных запросах, затягивании согласований, несогласованности действий и росте информационной перегрузки. При этом в исследованиях барьеры нередко описываются как разнородный перечень психологических, организационных или технических затруднений. Такой подход не всегда позволяет определить, на каком этапе процесса возникает проблема и какой управленческий инструмент способен её устранить.

Цель статьи — предложить системную классификацию коммуникационных барьеров в проектных организациях и связать каждый тип барьера с его проявлениями, последствиями и способами преодоления. Теоретической основой выступают положения организационной теории и теории коммуникации [2–6].

Понятие коммуникационного барьера в проектной организации.

Под коммуникационным барьером предлагается понимать условие или устойчивое нарушение процесса взаимодействия, которое препятствует своевременному и однозначному переходу информации либо решения между участниками работы. Такое определение позволяет отличить барьер от единичной ошибки: барьер воспроизводится в сходных ситуациях и порождает систематические потери времени, качества или ответственности.

Для проектной организации особенно важна связь барьера с переходом между ролями. Исполнитель может располагать нужной информацией, но не иметь основания считать её окончательной, руководитель может принять решение, но не зафиксировать его в доступном контуре, команда может обсудить проблему, но не определить ответственного за следующее действие. Во всех случаях формально коммуникация состоялась, однако её управленческий результат отсутствует.

Классификация коммуникационных барьеров.

Информационные барьеры возникают при неполноте, противоречивости или несвоевременности сведений. Их проявлениями выступают неясный бриф, отсутствие контекста задачи, несколько версий документа, непонятный статус согласования. Последствия выражаются в повторных уточнениях и исправлении уже выполненной работы. Для преодоления необходимы минимальный стандарт постановки задачи, единое место хранения материалов и правила обозначения актуальной версии.

Организационные барьеры связаны с распределением ролей и маршрутов принятия решений. Они проявляются в неясности владельца процесса, дублировании согласований, отсутствии срока ответа и порядка эскалации. В отличие от информационного дефицита, здесь даже полные сведения не приводят к действию, поскольку участники не понимают, кто должен принять решение. Инструментами преодоления выступают карта процесса, матрица ролей и регламент согласования.

Технологические барьеры обусловлены несогласованным применением цифровых инструментов. Они возникают, когда задача ставится в одной системе, обсуждается в другой, а итог сохраняется в третьей без ссылок между ними. Технологический барьер не сводится к недостатку программного обеспечения: его причиной часто является отсутствие правил назначения каналов. Поэтому первичной мерой должна быть не покупка новой платформы, а определение функции каждого используемого инструмента.

Социально-психологические барьеры проявляются в избегании уточняющих вопросов, нежелании обозначать риск, зависимости от неформальных договорённостей и слабой обратной связи. Они особенно заметны в условиях высокой скорости работы, когда сотрудники предпочитают решить вопрос индивидуально, а не выносить его в общий контур. Их снижение требует регулярных коротких обсуждений статуса, безопасной практики эскалации и закрепления результатов встреч.

Временные барьеры отражают несоответствие скорости коммуникации потребностям проекта. К ним относятся длительное ожидание ответа, неопределённая очередность согласования, задержка передачи результата следующему участнику. Они могут быть следствием каждого из перечисленных типов, но целесообразно выделять их отдельно, поскольку измеряются операционными показателями: продолжительностью согласования, числом просрочек и долей задач без ответа в установленный срок.

Модель диагностики и преодоления барьеров.

Для диагностики предлагается использовать последовательность «барьер — наблюдаемое проявление — последствие — управленческая мера — показатель». Например, если сотрудники часто уточняют содержание задания, наблюдаемым проявлением является повторный запрос, последствием — потеря времени, а мерой — обязательные поля карточки задачи. Показателем может служить доля задач, возвращённых на уточнение. Такая логика позволяет оценивать не наличие регламента как такового, а изменение конкретного процесса.

Важно учитывать взаимосвязь барьеров. Разрозненные каналы усиливают информационный дефицит, неясная ответственность увеличивает длительность согласований, отсутствие обратной связи закрепляет неформальные практики. Поэтому мероприятия следует объединять в единый контур: правила постановки задач, назначение каналов, фиксация решений, порядок эскалации и регулярная ретроспектива проекта.

Авторская классификация применима и для качественного, и для количественного исследования. На первом этапе могут использоваться интервью, анализ документов и наблюдение за проектными практиками. На втором — показатели времени согласования, количества повторных запросов, доли зафиксированных решений и оценки сотрудников. Совмещение методов снижает риск того, что формально благополучный показатель скроет неудобство реального взаимодействия.

Теоретические основания анализа коммуникационных барьеров.

Коммуникационный барьер нельзя сводить к индивидуальной ошибке участника. В организационном контексте он представляет собой устойчивое условие, при котором информация, решение или ответственность не переходят между участниками проекта в необходимом объёме и в требуемый срок. Такой подход позволяет исследовать не только последствия — просрочку или

конфликт, — но и воспроизводимую причину, встроенную в порядок взаимодействия.

Теория организационного поведения показывает, что искажения возникают на этапах кодирования, передачи и интерпретации сообщения. Руководитель может сформулировать задачу в общих категориях, исполнитель — интерпретировать её через собственный профессиональный опыт, а результат — передать без необходимых пояснений следующей функции. Чем больше межфункциональных переходов включает проект, тем выше вероятность накопления таких искажений [2, 3].

В проектной организации барьеры обладают кумулятивным эффектом. Небольшая неопределённость в брифе может вызвать дополнительный запрос, задержка ответа меняет последовательность работ, устное решение без фиксации приводит к разным трактовкам, повторная проверка увеличивает нагрузку на экспертов. Поэтому диагностировать следует не только отдельные случаи, но и цепочку последствий, возникающую при движении задачи между участниками.

Полезно различать барьер и ограничение. Ограничение может быть объективным: ограниченная численность команды, фиксированный срок клиента, необходимость внешнего согласования. Барьер возникает тогда, когда организация способна управлять процессом, но не имеет понятного правила, канала или механизма обратной связи. Это разграничение позволяет формулировать реалистичные рекомендации и не относить к коммуникационным проблемам все сложности проектной работы.

Информационные и организационные барьеры.

Информационный барьер возникает, когда участник получает сведения, недостаточные для выполнения следующего действия. К типичным проявлениям относятся отсутствие контекста задачи, неуказанный критерий готовности, несколько версий документа, несогласованность терминов и неопределённый статус решения. Для исполнителя это означает необходимость восполнять

дефицит через личные обращения, для руководителя — рост количества повторных вопросов и снижение прозрачности реальной загрузки команды.

Преодоление информационных барьеров требует минимального стандарта сообщения. Для постановки задачи он может включать цель, ожидаемый результат, срок, ответственного, исходные материалы и порядок принятия работы. Для передачи решения — вопрос, принятое решение, его основание, владельца следующего действия и дату контроля. Стандарт не должен превращаться в громоздкую форму: его содержание определяется теми данными, отсутствие которых чаще всего вызывает потери в конкретном процессе.

Организационные барьеры связаны с неопределённостью роли и маршрута. Даже полная информация не приводит к результату, если неизвестно, кто принимает итоговое решение, сколько согласований является обязательным и кто должен передать материал дальше. Такие барьеры особенно заметны в межфункциональных проектах, где ответственность распределена между несколькими руководителями и экспертами.

Инструментом устранения организационных барьеров выступает матрица ролей, однако её применение не должно ограничиваться формальным распределением буквенных обозначений. Важно согласовать, кто отвечает за подготовку, кто принимает решение, кого необходимо консультировать и кого достаточно информировать. Для спорных ситуаций требуется заранее определить порядок эскалации: кому и в какой срок направляется вопрос, если согласование не получено.

Технологические, социально-психологические и временные барьеры.

Технологический барьер связан с тем, что цифровые средства не образуют единого рабочего контура. Его индикаторами являются поиск актуальной версии в нескольких хранилищах, дублирование задачи в разных сервисах, отсутствие связи между обсуждением и карточкой проекта, потеря

решения после закрытия чата. При этом наличие нескольких инструментов само по себе не является проблемой: барьер возникает при неясном назначении каждого из них.

Рациональное распределение каналов строится на характере информации. Система управления проектами подходит для постановки задач, сроков и фиксации статуса, база знаний — для регламентов и повторно используемых материалов, рабочий чат — для оперативных уточнений, встреча — для сложного обсуждения. Значимый итог любого канала должен быть отражён в основном контуре проекта. Это правило сохраняет скорость неформального взаимодействия и одновременно поддерживает прослеживаемость.

Социально-психологические барьеры проявляются в избегании неудобных вопросов, нежелании сообщать о риске, зависимости от личных договорённостей и избирательном доступе к информации. Они могут быть следствием низкого доверия, высокой загрузки или организационной культуры, в которой сообщение о проблеме воспринимается как личная неудача. Для их снижения необходимы регулярная обратная связь, понятный порядок эскалации и нейтральная фиксация препятствий как объекта совместного решения.

Временные барьеры выражаются в задержке реакции и нарушении последовательности передачи работы. Их следует анализировать отдельно, поскольку они легко измеряются: среднее время согласования, число задач без ответа после установленного срока, доля просрочек, связанных с ожиданием решения. Временной показатель не объясняет причину сам по себе, но позволяет обнаружить участок процесса, требующий последующей качественной диагностики.

Диагностика и оценка результативности.

Для диагностики барьеров предлагается применять связку из пяти элементов: тип барьера, наблюдаемое проявление, последствие для проекта, управленческая мера и показатель оценки. Такая форма переводит общую жалобу сотрудников в проверяемую гипотезу. Например, при жалобе на «потерю

задач» необходимо установить, на каком этапе исчезает информация, какие каналы использовались, было ли назначено ответственное лицо и как это отразилось на сроке проекта.

Качественный этап диагностики может включать интервью с представителями ключевых функций, анализ нескольких завершённых проектов, наблюдение за ходом встреч и проверку используемых шаблонов. Количественный этап дополняет его опросом сотрудников и выгрузкой операционных данных. Сопоставление методов важно: высокая оценка удобства чата не исключает того, что именно в нём теряются решения, если они не переносятся в карточку задачи.

Оценка результативности мер должна проводиться до и после их внедрения по сопоставимым проектам. Положительный эффект нельзя сводить к сокращению времени согласования: быстрый отказ от необходимой экспертизы способен ухудшить качество результата. Более надёжным является комплексный критерий, включающий сроки, число повторных запросов, долю зафиксированных решений, оценки понятности задач и отсутствие негативной динамики по качеству клиентского результата.

Таким образом, классификация барьеров приобретает прикладную ценность только при её включении в цикл управления: диагностика, выбор адресной меры, пилотное применение, повторное измерение и корректировка правила. Такой цикл позволяет организации постепенно развивать коммуникационную среду без чрезмерной регламентации и без разрыва между формальными процедурами и реальной проектной практикой.

Практические направления дальнейшего исследования.

Предложенная классификация может применяться в рекламных агентствах, консалтинговых компаниях, IT-командах и других организациях, где результат создаётся межфункциональной группой. При этом состав барьеров и их приоритеты будут различаться. В небольшой команде критичным может стать зависимость от неформальных коммуникаций, в крупной — сложный маршрут

согласования, а в распределённой структуре — разобщённость цифровых контуров.

Перспективным направлением является изучение взаимосвязи между коммуникационными барьерами и параметрами организационной эффективности. Для этого могут использоваться показатели соблюдения сроков, количества переделок, длительности согласования, текучести персонала, удовлетворённости сотрудников и качества клиентского взаимодействия. Эмпирическая проверка таких связей позволит уточнить, какие барьеры оказывают наибольшее влияние на результат в разных типах проектных организаций.

Следовательно, коммуникационные барьеры следует рассматривать как управляемый объект, а не как неизбежное следствие сложности совместной работы. Их своевременное выявление и адресное устранение создают условия для более предсказуемого проектного взаимодействия, сохранения профессионального знания и устойчивого качества услуг.

Механизм накопления коммуникационных потерь.

Коммуникационные потери редко возникают одномоментно. Обычно они образуют последовательность: неполная информация поступает исполнителю, он уточняет детали через неформальный канал, ответ не фиксируется, следующий участник получает уже сокращённую версию решения, а при появлении ошибки команда возвращается к исходному вопросу. В результате затраты времени распределяются между несколькими сотрудниками и остаются незаметными в отчётности, хотя суммарно могут существенно влиять на срок проекта.

Для анализа такого механизма полезно рассматривать не отдельную переписку, а жизненный цикл решения. Он начинается с появления вопроса, включает сбор информации и согласование, завершается фиксацией результата и передачей действия следующему участнику. На каждом шаге должны быть определены ответственный, канал и критерий завершения. Отсутствие хотя бы

одного из этих элементов создаёт вероятность того, что решение останется личным знанием участника и не будет использовано командой.

Накопление потерь особенно опасно в условиях высокой параллельности проектов. Сотрудник может помнить контекст одного обсуждения, но не иметь возможности удерживать десятки аналогичных договорённостей. Поэтому опора исключительно на память, личные чаты и устные договорённости становится организационным риском. Формализованная фиксация не заменяет профессионального общения, а освобождает его от необходимости постоянно восстанавливать уже принятые решения.

Риски ошибочной интерпретации барьеров.

Одной из распространённых ошибок является объяснение любых задержек личными качествами сотрудников. Такое объяснение удобно, но не позволяет изменить процесс. Если аналогичная проблема возникает у разных участников и на нескольких проектах, вероятнее всего, она имеет системную причину: неясный маршрут согласования, отсутствие общего шаблона, разрыв между каналами или перегрузку одного владельца решения. Анализ должен быть направлен на условия работы, а не на поиск виновного.

Другая ошибка — считать технологию универсальным решением. Внедрение нового сервиса не устранит барьер, если не определены правила использования уже существующих инструментов. Напротив, добавление ещё одного канала может увеличить число версий информации и время поиска. Перед цифровым изменением необходимо описать текущие потоки, установить дублирование и определить, какие функции действительно не поддерживаются используемой средой.

Третья ошибка заключается в оценке коммуникаций только по количеству сообщений или встреч. Большой объём взаимодействия может отражать не слаженность работы, а необходимость постоянно компенсировать неясность задач. Более содержательными показателями являются доля решений, доступных участникам, скорость передачи результата следующей функции,

число возвратов на уточнение и способность команды объяснить актуальный статус проекта без дополнительного поиска.

Организационные инструменты профилактики.

Профилактика барьеров начинается с проектирования типового маршрута задачи. Для повторяющихся видов работ необходимо определить входную информацию, ожидаемый результат, обязательные проверки, сроки реакции и владельца каждого перехода. Такой маршрут не должен описывать все возможные исключения, но должен давать команде исходную точку, от которой можно осознанно отклоняться при нестандартной ситуации.

Матрица ролей полезна, когда решение требует участия нескольких функций. Она позволяет отделить тех, кто готовит материал, от тех, кто несёт ответственность за окончательное решение, а также от консультируемых и информируемых участников. На практике матрица должна быть привязана к конкретному процессу, иначе она превращается в общий перечень должностей и не отвечает на вопрос, кто действует в конкретный момент проекта.

Регулярная ретроспектива завершённого этапа служит инструментом организационного обучения. На ней команда рассматривает не личные ошибки, а ситуации ожидания, потери информации, повторных согласований и удачные способы их предотвращения. Важно завершать такую встречу коротким перечнем изменений: что меняется, кто отвечает, к какому сроку это будет проверено. Без этого ретроспектива остаётся обсуждением и не влияет на следующий проект.

Обсуждение и ограничения классификации.

Предложенная классификация не предполагает, что один случай может быть отнесён только к одному типу барьера. На практике информационный дефицит часто сочетается с организационной неопределённостью, а технологическая разобщённость усиливает временные потери. Значение классификации состоит не в формальном присвоении категории, а в

последовательном поиске первопричины. Если команда фиксирует длительное согласование, необходимо проверить полноту материалов, распределение ролей, доступность канала и готовность участников своевременно обозначать риск.

Для корректной диагностики требуется учитывать контекст проекта. Просрочка в креативной задаче может быть обусловлена необходимостью дополнительной экспертизы и не свидетельствовать о барьере. Напротив, короткое согласование может скрывать отсутствие необходимой проверки. Поэтому показатели времени должны интерпретироваться вместе с данными о качестве результата, количестве переделок и оценках участников. Такой подход препятствует подмене управленческой цели простым сокращением сроков.

Классификация особенно полезна при анализе повторяющихся проблем. Единичное недопонимание может быть разрешено личным разговором, но повторное появление одинаковых уточнений указывает на необходимость изменения шаблона задачи или маршрута передачи информации. Аналогично, единичная задержка ответа не требует нового регламента, тогда как систематическое ожидание решения свидетельствует о перегрузке владельца, неясности полномочий или отсутствии порядка эскалации.

Ограничением подхода является зависимость диагностики от качества исходных данных. Если организация не фиксирует время изменения статуса задач, содержание решений и причины просрочек, количественная оценка будет неполной. В этом случае целесообразно начать с качественного анализа нескольких проектов и одновременно настроить минимальный сбор данных. Постепенное повышение наблюдаемости процесса является частью работы с барьерами, а не отдельной технической задачей.

Перспектива дальнейшего исследования связана с построением типовых профилей барьеров для разных организационных контекстов. Для рекламных агентств могут быть характерны проблемы межфункционального согласования и сохранения решений после быстрых обсуждений, для IT-команд — разрыв между продуктовой и технической функциями, для консалтинга — неоднозначность передачи клиентских требований. Сравнение таких профилей

позволит уточнить состав приоритетных мер и развить прикладную теорию коммуникаций в проектных организациях.

Управленческие решения по снижению барьеров.

Выбор меры по снижению барьера должен основываться на диагностике, а не на универсальном наборе практик. Если проблема состоит в неполноте исходной информации, полезен шаблон постановки задачи. Если участники не понимают, кто имеет право принять решение, необходима матрица ролей. Если решения теряются после обсуждения, требуется правило фиксации итога. Адресность меры повышает вероятность её принятия сотрудниками и позволяет оценить результат по конкретному признаку.

Пилотное внедрение является предпочтительным способом проверки нового правила. Для пилота следует выбрать несколько сопоставимых проектов, определить исходные показатели и договориться о периоде наблюдения. Важно заранее установить, какие данные будут свидетельствовать об улучшении: уменьшение повторных запросов, сокращение времени согласования, рост доли задач с понятным статусом. При этом результаты пилота необходимо обсуждать с участниками, поскольку статистика без понимания контекста может привести к неверной интерпретации.

Система эскалации заслуживает особого внимания. Во многих проектах вопрос задерживается не из-за отсутствия решения, а потому что сотрудник не знает, когда можно обратиться к руководителю и как это будет воспринято. Понятное правило эскалации должно определять срок ожидания, адресата обращения и форму краткого описания проблемы. Это позволяет переводить риск в управляемую ситуацию до того, как он повлияет на обязательства перед клиентом.

Для профилактики барьеров полезны регулярные короткие ретроспективы. Их задача состоит не в оценке личности сотрудника, а в выявлении повторяющихся причин: где информация оказалась неполной, какой канал не обеспечил передачу результата, какое согласование оказалось

избыточным. Зафиксированные выводы должны превращаться в небольшое изменение процесса, а на следующем цикле необходимо проверить, используется ли оно. Так организация формирует способность учиться на собственном проектном опыте.

Следовательно, работа с коммуникационными барьерами является частью управления качеством проектной деятельности. Она помогает снижать не только временные потери, но и риск неверной интерпретации задач, дублирования усилий и утраты профессионального знания. Последовательная диагностика и адресное изменение правил создают условия для более предсказуемого взаимодействия и позволяют организации сохранять гибкость в условиях сложных межфункциональных проектов.

Заключение.

Коммуникационные барьеры в проектных организациях целесообразно классифицировать как информационные, организационные, технологические, социально-психологические и временные. Предложенная классификация отличается тем, что связывает природу барьера с конкретным проявлением, риском для проекта, инструментом преодоления и измеримым показателем.

Её применение позволяет перейти от общего тезиса о необходимости улучшения коммуникаций к адресным управленческим решениям. Дальнейшее развитие исследования может быть связано с эмпирической проверкой влияния отдельных групп барьеров на соблюдение сроков, качество результата и удовлетворённость участников проектного взаимодействия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Афанасьева А.В., Данилова Е.А. Процесс формирования системы внутрикорпоративных коммуникаций // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2024. Т. 13, № 4. С. 62–66. DOI: 10.12737/2305-7807-2024-13-4-62-66.

2. Роббинс С.П., Джадж Т.А. Организационное поведение: пер. с англ. М.: Вильямс, 2020. 640 с.

3. Дафт Р.Л. Менеджмент: пер. с англ. СПб.: Питер, 2019. 864 с.

4. Почепцов Г.Г. Теория коммуникации. М.: Рефл-бук, 2001. 656 с.

5. Шарков Ф.И. Коммуникология: основы теории коммуникации. М.: Дашков и К, 2022. 488 с.

6. Сулейманова Д.А., Молодчик Н.А. Внутренние коммуникации в организации: сервис или стратегическая бизнес-функция // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2024. Т. 13, № 4. С. 74–79.

7. Малюга Е.Н. Корпусный подход к исследованию корпоративной коммуникации // Russian Journal of Linguistics. 2023. Т. 27, № 1. С. 152–172.

8. Пригожин А.И. Методы развития организаций. М.: Дело, 2017. 512 с.

Degtyareva E.E.
master's degree student
School of Management and Interdisciplinary Studies
Institute of Economics and Management
Ural Federal University named after Boris Yeltsin
(Ekaterinburg, Russia)

SYSTEMATIC CLASSIFICATION OF COMMUNICATION BARRIERS IN PROJECT ORGANIZATIONS

***Abstract**: this article proposes a classification of communication barriers in project organizations. It identifies informational, organizational, technological, socio-psychological, and time-related barriers. For each type, the article describes manifestations, consequences, and management tools for overcoming it. A diagnostic sequence links each barrier to an observable sign and an assessment indicator.*

***Keywords**: communication barrier, project organization, coordination, feedback, diagnostics.*

УДК 336.64

Керимов Ф.Д.

доцент

Азербайджанский технологический университет

(г. Гянджа, Азербайджан)

Керимова М.Г.

доцент

Азербайджанский технологический университет

(г. Гянджа, Азербайджан)

Гусейнова Н.В.

старший преподаватель

Азербайджанский технологический университет

(г. Гянджа, Азербайджан)

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

***Аннотация**: в статье рассматриваются теоретические и прикладные аспекты анализа финансовой устойчивости предприятий в изменчивой экономической среде. Раскрываются взаимосвязи структуры капитала, ликвидности, платёжеспособности, рентабельности и качества финансового управления. Предложена система диагностики, объединяющая коэффициентный анализ, оценку денежных потоков и мониторинг внешних рисков. Отдельное внимание уделено цифровизации бухгалтерского учёта как инструменту повышения своевременности и достоверности финансовой информации. Статья имеет аналитико-методический характер, выводы о конкретных предприятиях требуют проверки на основе их отчётности.*

***Ключевые слова**: финансовая устойчивость, предприятие, ликвидность, платёжеспособность, структура капитала, денежный поток, коэффициентный анализ, цифровизация бухгалтерского учёта.*

Введение.

Финансовая устойчивость относится к ключевым характеристикам состояния предприятия, поскольку отражает его способность выполнять обязательства, поддерживать операционную деятельность и сохранять потенциал развития при изменении внутренних и внешних условий. Для оценки устойчивости недостаточно установить наличие прибыли или сопоставить остатки денежных средств на конкретную дату. Необходимо учитывать структуру источников финансирования, сроки погашения обязательств, качество активов, регулярность поступления выручки и способность генерировать денежный поток.

В условиях нестабильного спроса, инфляционного давления и удорожания заёмного капитала финансовые решения требуют комплексной оценки. Предприятие может демонстрировать положительный финансовый результат, но испытывать дефицит ликвидности из-за роста дебиторской задолженности или накопления запасов. И наоборот, значительный остаток денежных средств на отчётную дату не гарантирует долгосрочной устойчивости, если деятельность финансируется чрезмерно дорогими займами.

Актуальность исследования связана с необходимостью объединить традиционный коэффициентный анализ с оценкой денежных потоков, управленческих процессов и качества цифровой финансовой информации. В исследованиях по корпоративным финансам подчёркивается значение выбора структуры капитала и соотношения собственных и заёмных источников [1, 2]. Работы о цифровизации бухгалтерского учёта дополняют этот подход, поскольку своевременные и сопоставимые данные создают основу для оперативного контроля финансовых рисков [3].

Цель статьи — систематизировать подходы к анализу финансовой устойчивости предприятий и предложить прикладную модель её регулярной диагностики. Методическую основу составляют анализ научных подходов, обобщение и система финансовых коэффициентов. Поскольку финансовая отчётность конкретных предприятий не предоставлена, статья не содержит

неподтверждённых количественных выводов о фактическом состоянии отдельных организаций.

1. Теоретические основы финансовой устойчивости предприятия.

Финансовая устойчивость представляет собой комплексную характеристику, отражающую сбалансированность активов и источников их формирования, достаточность собственного капитала, управляемость долговой нагрузки и способность предприятия сохранять платёжеспособность в долгосрочном периоде. Она связана с финансовой независимостью, но не тождественна ей: низкая доля заёмного капитала сама по себе не гарантирует эффективности, если предприятие не располагает достаточными оборотными средствами или не обеспечивает приемлемую доходность.

Соотношение собственного и заёмного финансирования исследуется через компромисс между стоимостью капитала, налоговыми преимуществами долга и финансовыми рисками [1, 2]. Универсального соотношения долга и собственного капитала для всех организаций не существует. Оптимальные параметры зависят от отрасли, стабильности доходов, ликвидности активов, инвестиционного цикла и доступности кредитования.

Для практического анализа целесообразно различать три измерения устойчивости. Первое — краткосрочная платёжеспособность, определяемая возможностью своевременно рассчитываться по текущим обязательствам. Второе — долгосрочная финансовая независимость, характеризующая способность сохранять приемлемую долговую нагрузку. Третье — экономическая адаптивность, то есть возможность корректировать затраты, инвестиционные планы и источники финансирования при ухудшении рыночной конъюнктуры.

Финансовая устойчивость не является статичным состоянием. Она меняется под влиянием операционных результатов, инвестиционных решений, политики распределения прибыли, условий кредитования и внешних шоков. Поэтому оценку за один период следует дополнять динамическим

сопоставлением за несколько периодов, отраслевыми ориентирами и анализом денежных потоков. Классические модели прогнозирования банкротства демонстрируют полезность комплексного использования нескольких показателей, но требуют осторожности при применении к другим странам, отраслям и периодам [4, 5].

2. Факторы, определяющие финансовую устойчивость.

Внутренние факторы находятся в сфере управленческого влияния предприятия. К ним относятся структура капитала, оборачиваемость запасов и дебиторской задолженности, рентабельность продаж, уровень постоянных затрат, качество бюджетирования, политика управления денежными средствами и инвестиционная дисциплина. Систематическое превышение темпов роста затрат над темпами роста выручки уменьшает операционную маржу и ограничивает способность обслуживать долг. Увеличение дебиторской задолженности при неизменной выручке может приводить к кассовым разрывам, даже если бухгалтерская прибыль остаётся положительной.

Внешние факторы включают инфляцию, процентные ставки, валютные колебания, налоговые условия, состояние спроса и доступность кредитных ресурсов. Их воздействие неодинаково для разных предприятий. Импортозависимые организации сильнее чувствительны к валютным изменениям, а предприятия с длительным производственным циклом — к стоимости оборотного финансирования. Поэтому оценка устойчивости должна учитывать отраслевые особенности и структуру денежных поступлений.

Значение имеет и качество финансовой информации. Цифровизация бухгалтерского учёта, использование облачных сервисов и интегрированных систем управления могут сокращать временной разрыв между хозяйственной операцией и её отражением в управленческой отчётности. Публикация М. Керимовой и Х. Джавад-заде рассматривает тенденции цифровизации бухгалтерского учёта на предприятиях и связь технологических решений с эффективностью финансовой информации [3]. При этом цифровизация сама по

себе не устраняет риски: необходимы внутренний контроль, разграничение доступа, резервное копирование и подготовка кадров.

Связь основных факторов и результатов диагностики представлена на рисунке 1. Финансовая устойчивость формируется не одним коэффициентом, а совокупностью внутренних решений, внешних условий и результатов регулярной оценки.

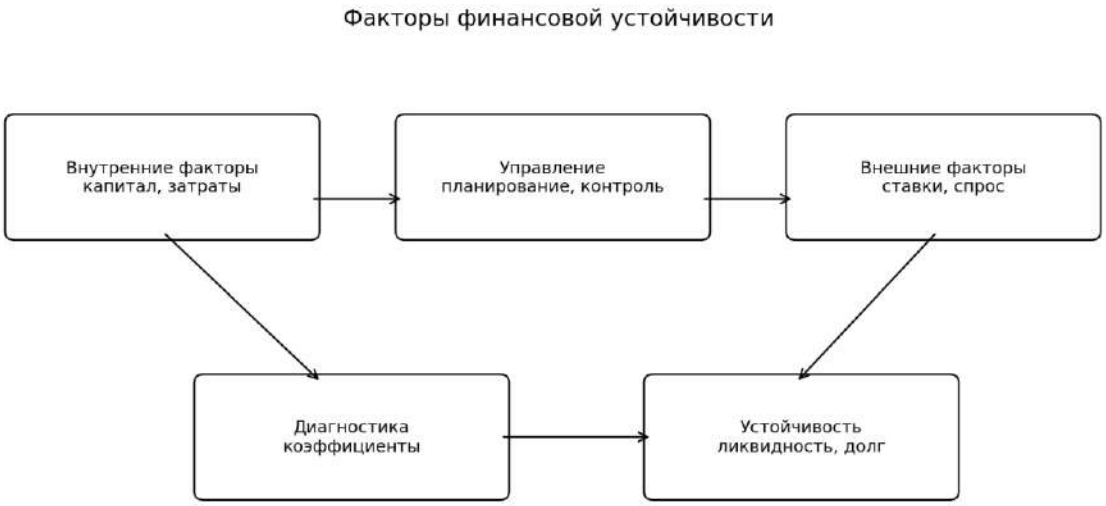


Рисунок 1. Факторы финансовой устойчивости предприятия.

3. Система показателей анализа финансовой устойчивости.

Коэффициентный анализ обеспечивает сопоставимость финансового состояния в динамике и между предприятиями. Вместе с тем каждый показатель отражает только отдельную сторону деятельности. Коэффициенты ликвидности характеризуют покрытие краткосрочных обязательств оборотными активами, показатели автономии — структуру капитала, а показатели рентабельности — результативность использования ресурсов. Интерпретировать их следует в комплексе, с учётом отрасли, сезонности и учётной политики.

Для первичной диагностики рекомендуется использовать набор показателей, который может быть дополнен отраслевыми метриками. Формулы и направления интерпретации представлены в таблице 1. Указанные показатели

не являются универсальными нормативами: приемлемый уровень зависит от бизнес-модели, длительности операционного цикла и стабильности денежных поступлений.

Таблица 1. Основные показатели анализа финансовой устойчивости предприятия.

Показатель	**Формула расчёта**	**Что показывает**	**Особенности интерпретации**
Текущая ликвидность	Оборотные активы / краткосрочные обязательства	Потенциальное покрытие текущих обязательств	Учитывать качество запасов и сроки взыскания долгов
Автономия	Собственный капитал / активы	Долю активов, финансируемую собственным капиталом	Сопоставлять с отраслью и динамикой долга
Долг / собственный капитал	Заёмный капитал / собственный капитал	Соотношение внешнего и собственного финансирования	Высокое значение повышает чувствительность к ставкам
Рентабельность активов	Чистая прибыль / средние активы × 100%	Эффективность использования активов	Сравнивать по периодам и с похожими предприятиями
Покрытие процентов	Прибыль до процентов и налогов / процентные расходы	Способность результата покрывать проценты	Дополнять прогнозом денежных потоков
Операционный денежный поток	Операционные поступления минус операционные платежи	Денежное обеспечение текущей деятельности	Учитывать сезонность и оборотный капитал

Коэффициент текущей ликвидности может выглядеть благоприятно при значительной доле медленно реализуемых запасов. Поэтому полезно отдельно анализировать качество оборотных активов и сроки превращения их в денежные средства. Аналогично высокая доля собственного капитала не всегда означает

эффективное использование ресурсов: при недостаточной доходности активов предприятие может испытывать трудности с финансированием модернизации.

При оценке долговой нагрузки следует учитывать не только сумму обязательств, но и график погашения, валюту долга, наличие плавающей ставки и условия кредитных договоров. Предприятие с умеренным долгом, но крупным ближайшим платежом может столкнуться с более высоким риском ликвидности, чем организация с большей задолженностью, распределённой на длительный срок. Коэффициентный анализ поэтому необходимо дополнять платёжным календарём и прогнозом денежных потоков.

Особое значение имеет динамика. Если выручка растёт, но одновременно ускоряется увеличение дебиторской задолженности, сокращается операционный денежный поток и повышается отношение долга к капиталу, это может указывать на ухудшение качества роста. При снижении рентабельности следует выяснить, связано ли оно с временным повышением затрат, изменением структуры продаж, неэффективностью производства или ростом стоимости финансирования.

4. Ограничения традиционной оценки и роль цифровизации.

Традиционный анализ имеет несколько ограничений. Во-первых, отчётность отражает положение на определённую дату и не всегда показывает внутрипериодные кассовые разрывы. Во-вторых, разные методы оценки запасов, признания выручки и амортизации могут снижать сопоставимость организаций. В-третьих, исторические показатели не гарантируют сохранения устойчивости при резком изменении спроса или стоимости заёмного капитала. Наконец, агрегированные коэффициенты могут скрывать концентрацию рисков по отдельным покупателям, поставщикам или финансовым инструментам.

Цифровые инструменты позволяют объединять бухгалтерские данные, бюджеты, сведения о заказах, платежах и складских остатках. При корректной настройке они дают возможность обновлять прогноз ликвидности, выявлять просроченную дебиторскую задолженность и отслеживать отклонения расходов

от бюджета. Работа М. Керимовой, Ф. Керимова и Ш. Аббасовой о факторах конкурентоспособности предприятий лёгкой промышленности дополняет вопрос устойчивости, поскольку конкурентоспособность связана с производительностью, затратами и способностью адаптироваться к рынку [6]. Однако эту связь следует проверять на данных конкретного предприятия, а не считать автоматической.

Важны также качество и защищённость данных. Ошибки интеграции, некорректные алгоритмы, несанкционированный доступ и зависимость от внешнего поставщика программного обеспечения могут создавать дополнительные риски. Поэтому внедрение цифровых систем должно сопровождаться документированием процессов, разграничением полномочий, проверкой данных и обучением работников. Цифровизация повышает ценность финансовой информации только тогда, когда технологические решения сочетаются с надлежащим контролем.

5. Практическая модель мониторинга финансовой устойчивости.

Для регулярного управления целесообразно организовать циклический мониторинг, включающий сбор отчётности, расчёт ключевых показателей, выявление отклонений, принятие корректирующих решений и последующую проверку результата. Последовательность представлена на рисунке 2. Ответственность за этапы может распределяться между бухгалтерской службой, финансовым менеджером, руководителями подразделений и высшим руководством.

На первом этапе формируется база данных: бухгалтерский баланс, отчёт о финансовых результатах, отчёт о движении денежных средств, бюджет доходов и расходов, платёжный календарь, сведения о дебиторской и кредиторской задолженности. До расчёта показателей проверяют полноту и сопоставимость информации, выделяют разовые операции и учитывают сезонные изменения.

На втором этапе рассчитываются показатели ликвидности, автономии, долговой нагрузки, рентабельности и денежного потока. Результаты сопоставляются с предыдущими периодами, плановыми значениями и доступными отраслевыми ориентирами. При отсутствии надёжных отраслевых данных предпочтительно использовать динамику самого предприятия, обозначая ограничения сравнения.

На третьем этапе устанавливаются причины отклонений. Снижение ликвидности может быть вызвано ростом запасов, задержкой платежей покупателей, увеличением краткосрочных займов или неравномерностью поступлений. Для каждой причины определяют действие: пересмотр закупок, ускорение взыскания задолженности, согласование графика платежей, изменение условий продаж либо привлечение долгосрочного финансирования.

На заключительном этапе оценивается результат принятых мер. Если корректировка не улучшила показатели, необходимо пересмотреть исходные предположения и финансовый план. Такой цикл превращает анализ из формальной процедуры в инструмент управления рисками и поддержания платёжеспособности.



Рисунок 2. Цикл мониторинга финансовой устойчивости предприятия.

6. Направления укрепления финансовой устойчивости.

Первое направление — улучшение управления оборотным капиталом. Следует анализировать сроки оборачиваемости запасов, дебиторской и кредиторской задолженности, устанавливать лимиты коммерческого кредита и контролировать просроченные платежи. Целью не должно быть механическое сокращение всех оборотных активов: слишком низкий запас материалов или чрезмерно жёсткие условия оплаты способны нарушить производство и снизить продажи. Требуется баланс между ликвидностью и непрерывностью деятельности.

Второе направление — сбалансированная политика финансирования. Краткосрочные обязательства целесообразно соотносить с активами, способными высвободить денежные средства в близком периоде. Долгосрочные инвестиции не следует систематически финансировать краткосрочными займами без надёжного механизма рефинансирования. При выборе источника средств необходимо учитывать полную стоимость финансирования, валютные и процентные риски, график погашения и влияние долга на финансовую гибкость.

Третье направление — повышение операционной эффективности. Контроль себестоимости, анализ маржинальности продуктовых линий, сокращение непроизводительных расходов и оценка капитальных вложений позволяют укреплять денежную базу предприятия. При этом сокращение расходов должно основываться на анализе влияния на качество продукции, безопасность, квалификацию персонала и долгосрочную конкурентоспособность.

Четвёртое направление — сценарное планирование. Финансовый план следует проверять как минимум при базовом и неблагоприятном сценариях. В качестве переменных могут выступать снижение продаж, рост себестоимости, увеличение процентных расходов, задержка платежей ключевых покупателей или изменение валютного курса. Сценарии не предсказывают будущее с абсолютной точностью, но помогают заранее определить пороговые значения для принятия мер по сохранению ликвидности.

Пятое направление — развитие цифровой финансовой инфраструктуры и внутреннего контроля. Автоматизация отчётности должна обеспечивать согласованность данных, возможность аудита изменений и регулярное обновление прогноза денежных потоков. Необходимо разделять полномочия по инициированию, согласованию и проведению платежей, регулярно сверять расчёты с контрагентами и контролировать договорные условия. Инвестиции в программные решения следует оценивать с учётом экономического эффекта, затрат на сопровождение, защиты данных и готовности сотрудников.

Заключение.

Финансовая устойчивость предприятия представляет собой комплексную характеристику, отражающую способность организации поддерживать платёжеспособность, управлять долговой нагрузкой и адаптироваться к изменению экономических условий. Её оценка требует сочетания анализа структуры капитала, ликвидности, рентабельности, качества оборотных активов и денежных потоков. Использование одного коэффициента или данных одного отчётного периода не позволяет получить достаточную картину финансового состояния.

В статье систематизированы основные внутренние и внешние факторы устойчивости, предложен набор показателей первичной диагностики и рассмотрены ограничения традиционного коэффициентного подхода. Цифровизация бухгалтерского учёта способна улучшать своевременность и согласованность финансовых данных, однако её результативность зависит от качества внутренних процедур, защиты информации и компетенций персонала. Публикации по цифровизации учёта и конкурентоспособности предприятий дополняют теоретическую основу рассмотрения этих взаимосвязей [3, 6].

Практическое значение предложенной модели состоит в организации регулярного мониторинга: от сбора и проверки данных до анализа отклонений, принятия мер и оценки результата. Приоритетными направлениями укрепления устойчивости являются управление оборотным капиталом, согласование сроков

финансирования с характером активов, контроль затрат, сценарное планирование и развитие внутреннего контроля. Для эмпирических выводов о конкретных предприятиях модель следует апробировать на их финансовой отчётности за несколько периодов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Modigliani F., Miller M.H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment // The American Economic Review. 1958. Vol. 48, No. 3. P. 261–297. DOI 10.2307/1809766.
2. Myers S.C. The Capital Structure Puzzle // The Journal of Finance. 1984. Vol. 39, No. 3. P. 575–592. DOI 10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x.
3. Керимова М.Г., Джавад-заде Х.Н. Современные тенденции цифровизации бухгалтерского учета на предприятиях // Вестник науки. 2026. Т. 1. № 7 (100).
4. Altman E.I. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy // The Journal of Finance. 1968. Vol. 23, No. 4. P. 589–609. DOI 10.2307/2978933.
5. Beaver W.H. Financial Ratios as Predictors of Failure // Journal of Accounting Research. 1966. Vol. 4. P. 71–111. DOI 10.2307/2490171.
6. Керимова М.Г., Керимов Ф.Дж., Аббасова Ш.Р. Экономические факторы повышения конкурентоспособности предприятий легкой промышленности // Вестник науки. 2026. Т. 2. № 8 (101). С. 22–38.
7. IFRS Foundation. Conceptual Framework for Financial Reporting [Электронный ресурс]. URL: https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/conceptual-framework/.

Kerimov F.D.
Associate Professor
Azerbaijan Technological University
(Ganja, Azerbaijan)

Kerimova M.G.
Associate Professor
Azerbaijan Technological University
(Ganja, Azerbaijan)

Huseynova N.V.
Senior Lecturer
Azerbaijan Technological University
(Ganja, Azerbaijan)

ANALYSIS OF ENTERPRISE FINANCIAL STABILITY AMID CURRENT ECONOMIC INSTABILITY

Abstract: *this article examines theoretical and applied aspects of analyzing enterprise financial stability in a changing economic environment. It explores relationships among capital structure, liquidity, solvency, profitability, and the quality of financial management. A diagnostic framework combining ratio analysis, cash flow assessment, and monitoring of external risks is proposed. Particular attention is given to accounting digitalization as a means of improving the timeliness and reliability of financial information. The article is analytical and methodological in nature, conclusions about specific enterprises require verification against their financial statements.*

Keywords: *financial stability, enterprise, liquidity, solvency, capital structure, cash flow, ratio analysis, accounting digitalization.*

УДК 33

Котылевская А.В.
студентка 4 курса
Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина
(г. Краснодар, Россия)

Научный руководитель:
Гурнович Т.Г.
доктор экономических наук, профессор
кафедра организации производства и инновационной деятельности
Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина
(г. Краснодар, Россия)

ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ В КОНТУР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

***Аннотация**: в данной статье рассматривается проблема встраивания системы управления финансовыми рисками в общий контур экономической безопасности предприятия. Финансовые риски не являются лишь одним из множества факторов экономической безопасности, а выступают ключевым механизмом, запускающим цепочки негативных последствий в других функциональных областях. Обосновывается необходимость перехода от изолированного управления отдельными финансовыми рисками к управлению их взаимосвязями и каналами передачи.*

***Ключевые слова**: финансовый риск, управление рисками, экономическая безопасность предприятия, три линии защиты, интеграция, канал передачи риска.*

Экономическую безопасность предприятия можно определить как состояние, при котором предприятие сохраняет способность создавать стоимость, адаптироваться к изменениям внешней среды и восстанавливаться

после шоков [2]. Это состояние поддерживается несколькими взаимосвязанными изменениями: финансовой безопасностью, операционной безопасностью, рыночной безопасностью и информационной безопасностью. Финансовая безопасность занимает среди них базовое положение, так как любое ухудшение в любом другом измерении рано или поздно проявляется в финансовых показателях [5]. Сбой поставок ведет к росту затрат и снижению выручки. Нарушение требований оборачивается штрафами и потерями дохода. Инцидент информационной безопасности вызывает отток клиентов и расходы на восстановление. Обратная зависимость также действует: предприятие с напряжённой ликвидностью не может поддерживать страховые запасы, а предприятие с падающей рентабельностью не может инвестировать в киберзащиту. Именно эта двусторонняя связь делает финансовую составляющую несущей опорой всего контура.

Традиционный подход к управлению финансовыми рисками предполагает их параллельное рассмотрение: кредитный риск, рыночный риск, риск ликвидности, операционный риск. Каждый из них получает собственные лимиты и процедуры мониторинга. Достоинства такого подхода - глубина проработки, а недостаток - фрагментарность картины.

Исследования показывают, что финансовые риски обладают выраженным свойством взаимного усиления. Рост процентных ставок повышает стоимость обслуживания долга, что ухудшает ликвидность и вынуждает сокращать отсрочки платежей клиентам [3]. Похожим образом валютный риск может превратиться в кредитный, то есть обесценение национальной валюты увеличивает долговую нагрузку заёмщика, у которого есть обязательства в иностранной валюте, и повышает вероятность его дефолта.

С точки зрения экономической безопасности принципиально важно то, что финансовый риск выступает не просто одним из факторов, а механизмом, который приводит в движение другие угрозы. Если представить контур экономической безопасности как систему связанных элементов, то финансовые риски - это каналы, по которым возмущение распространяется по всей системе.

Таким образом получается, что вместо минимизации каждого отдельного риска на первый план выходит блокирование каналов передачи и разрыв цепочек.

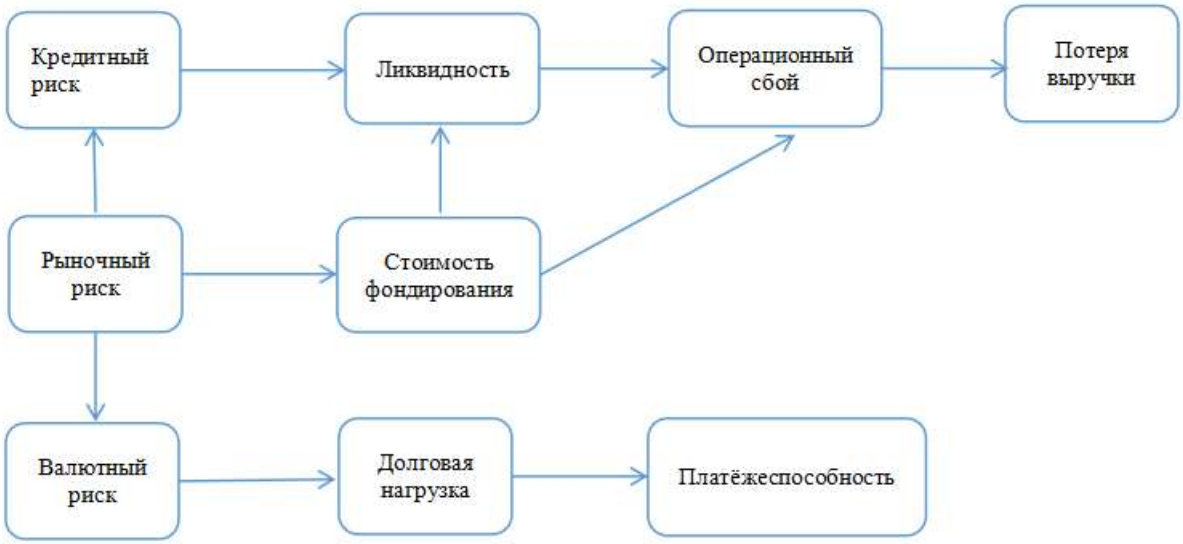


Рисунок 1. Финансовый риск как канал передачи
в контуре экономической безопасности.

Из рисунка 1, мы видим, что финансовые риски выстраиваются в цепочки, то есть один риск запускает другой, и в итоге удар приходится по экономической безопасности предприятия. Именно поэтому управлять ими нужно не по отдельности, а с учётом связей между ними.

Общепринятая организационная модель управления рисками - это три линии защиты [1]. Первая линия - бизнес-подразделения, которые принимают риск и управляют им. Вторая линия - функция риск-менеджмента, которая устанавливает методологию, лимиты и осуществляет независимый мониторинг. Третья линия - внутренний аудит, который оценивает эффективность первых двух линий. Если рассматривать модель как расширение риск-менеджмента, логично возложить координацию на вторую линию. Если же считать ее предметом стратегического уровня, координация должна осуществляться на уровне совета директоров или высшего исполнительного руководства.

Практика показывает, что наиболее работоспособный вариант - создание на уровне совета директоров комитета по рискам и безопасности. Этот орган рассматривает сводную картину рисков и принимает решения о приоритетах. Вторая линия при этом отвечает за единую методологию оценки, за сводную отчётность и за координацию действий между функциональными блоками. Первая линия управляет рисками в своих процессах, а третья оценивает надёжность всей конструкции.

Интеграция невозможна без общей информационной основы. На практике это означает создание единого реестра рисков, в котором финансовые риски не изолированы от операционных, рыночных и комплаенс-рисков, а связаны с ними через описанные каналы передачи. Кроме того, необходима система раннего предупреждения, которая отслеживает не только значения отдельных показателей, но и их совместную динамику. Ключевой принцип состоит в том, чтобы сигнал о риске должен поступать туда, где его традиционно обрабатывают. Если рост просроченной дебиторской задолженности сигнализирует о возможном кризисе ликвидности, эта информация должна одновременно поступать и в финансовую службу, и в службу безопасности, и в операционный блок, поскольку потребуется комплексное решение.

Рассмотрим как выглядит сводная карта рисков с использованием фактических данных Банка России и Росстата за 2025 год [5].

Таблица 1. Фактические значения индикаторов финансовых рисков российских предприятий за 2025 год.

Индикатор	**2024 г.**	**2025 г.**	**Норматив**	**Канал передачи**
Доля компаний с просроченной задолженностью по кредитам	18%	24%	≤15%	Кредитный риск→ Ликвидность→Операционные сбои
Объем просроченной задолженности, трлн.руб.	2,8	3,0	-	Ликвидность→ Платёжеспособность→Инвестиции
Коэффициент текущей ликвидности (среднеотраслевой)	1,11	1,13	≥1,0	Ликвидность→ Непрерывность поставок
Доля прибыли, направляемая на погашение кредитов	28%	36%	≤30%	Процентный риск→ Рентабельность→ Реинвестирование
Сальдированный финансовый результат (нефинансовый сектор), трлн. руб.	26,8	25,0 (-6,8%)	-	Прибыль→ Обслуживание долга→ Кредитный риск
Чистый долг/EBITDA (крупнейшие компании)	1,8	2.2	≤2,5	Долговая нагрузка→Платёжеспособность
Доля компаний с ICR<1 (крупнейшие)	8,1%	9,0%	≤5%	Кредитный риск→ Дефолт→Системный риск
Ключевая ставка ЦБ РФ (на конец периода)	21%	16%	-	Стоимость фондирования→ Все финансовые риски

Рассматривая данные таблицы 1, мы можем сделать вывод о том, что доля компаний с просроченной задолженностью выросла с 18% до 24%, прежде всего из-за высокой ключевой ставки, которая держалась на уровне 21% в первой половине 2025 года. Доля прибыли, уходящей на погашение кредитов выросла с 28% до 36%, это произошло из-за дорогих займов, то есть более двух третей корпоративных кредитов выданы по плавающим ставкам, поэтому рост ключевой ставки увеличивал процентные расходы. Сальдированный

финансовый результат упал на 6,8%. так как замедлился внутренний спрос на продукцию, а высокие ставки дополнительно охладили деловую активность. Чистый долг к EBITDA вырос с 1,8 до 2,2, из-за того, что чистый долг крупнейших компаний увеличился на 6,5%, а их EBITDA снизилась на 4%. Доля компаний с ICR<1 поднялась с 8,1% до 9,0%, так как процентные расходы растут, а операционная прибыль падает. Ключевая ставка ЦБ РФ снизилась с 21% до 16% к концу года, потому что инфляция замедлилась, а инфляционные ожидания населения и бизнеса стали снижаться, что дало ЦБ пространство для смягчения политики.

Внедрение интегрированной модели не может быть единовременным актом [4]. Разумная последовательность выглядит так:

- 1 этап (описываются существующие разделы между риск-менеджментом и служебной экономической безопасности и выявляют случаи, когда финансовый риск перерос в системный сбой),

- 2 этап (разрабатывается единая методология),

- 3 этап (формируется организационная надстройка),

- 4 этап (модель проходит ограниченное тестирование на одном или двух направлениях, после чего корректируется и масштабируется).

Основные препятствия носят не методологический характер, а организационный и культурный. Подразделения склонны защищать свою зону ответственности и неохотно делятся информацией. Финансисты мыслят показателями и лимитами, специалисты по безопасности - в терминах угроз и инцидентов, и этот языковой разрыв мешает совместной работе. К этому добавляется инерция отчётности, ориентированная на раздельное представление рисков. Преодолеть это можно только при воле руководства. На выходе интеграция не устраняет финансовые риски и не делает предприятие неуязвимым, она меняет качество реакции, то есть предприятие раньше замечает формирование цепочек, быстрее принимает комплексные решения и реже

оказывается в ситуациях, когда приходится реагировать на уже состоявшийся системный сбой.

Интеграция управления финансовыми рисками в контур экономической безопасности - это не просто организационная перестройка, это смена подхода от работы с отдельными рисками к работе со связями между ними. Финансовый риск здесь выступает механизмом, который запускает другие угрозы. Поэтому, главная задача не минимизировать каждый риск по отдельности, а блокировать его распространение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Екимова К.В., Савельева И.П., Кардапольцев К.В. Финансовый менеджмент: учебник для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 381 с. ISBN 978-5-534-20748-4.
2. Козаревская Ю.С., Ласкина Л.Ю. Обеспечение финансовой безопасности предприятия // Финансовая безопасность хозяйствующего субъекта: современный аспект. Ульяновск: УлГУ, 2025. С. 376–384.
3. Управление финансовыми рисками: учебник и практикум для вузов / под редакцией И.П. Хоминич. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 569 с. ISBN 978-5-534-18731-1.
4. Шухман М.Е., Евсеенко В.А. Инструменты финансового контроля в контексте обеспечения финансовой безопасности корпораций // Научный журнал «Менеджер». 2025. № 4 (110). С. 150–164.
5. Банк России. Обзор финансовой стабильности: IV квартал 2025 — I квартал 2026 года. Москва: Банк России, 2026.

Kotylevskaya A.V.
student of 4th year
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin
(Krasnodar, Russia)

Scientific advisor:
Gurnovich T.G.
PhD in Economics, Professor
Department of Production Organization and Innovation Activities
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin
(Krasnodar, Russia)

INTEGRATION OF FINANCIAL RISK MANAGEMENT SYSTEM INTO ENTERPRISE ECONOMIC SECURITY FRAMEWORK

Abstract: *this article examines the challenge of integrating a financial risk management system into the overall framework of enterprise economic security. Financial risks are not merely one of many factors affecting economic security, they are a key mechanism that triggers chains of adverse consequences in other functional areas. The article substantiates the need to move from managing individual financial risks in isolation to managing their interconnections and transmission channels.*

Keywords: *financial risk, risk management, enterprise economic security, three defense lines, integration, risk transmission channel.*

УДК 33+005.346

Кулижинских М.А.

магистрант

школа управления и междисциплинарных исследований

Институт экономики и управления

Уральский федеральный университет

им. первого Президента России Б.Н. Ельцина

(г. Екатеринбург, Россия)

УПРАВЛЕНИЕ КЛИЕНТСКИМ ОПЫТОМ ПОСРЕДСТВОМ ФИЗИЧЕСКОГО ОКРУЖЕНИЯ

***Аннотация**: в статье рассматривается физическое окружение предприятий общественного питания как инструмент управления клиентским опытом. Раскрывается взаимосвязь между характеристиками физической среды, восприятием посетителей, их удовлетворённостью и лояльностью. На основе анализа научной литературы выявляются ограничения существующих подходов, связанные с недостаточной проработанностью практических механизмов управления физическим окружением. Обосновывается необходимость разработки прикладного подхода, учитывающего мнение посетителей, приоритетность улучшений и возможности предприятий при ограниченных финансовых ресурсах.*

***Ключевые слова**: управление клиентским опытом, физическое окружение, общественное питание, удовлетворённость потребителей, лояльность.*

Введение.

В современных условиях конкуренции предприятия общественного питания стремятся не только обеспечивать качество блюд и обслуживания, но и формировать положительный клиентский опыт на протяжении всего взаимодействия с посетителем. Значимую роль в этом процессе играет физическое окружение заведения, включающее интерьер, освещение, акустику, планировку, навигацию и другие характеристики среды. Их целенаправленное

использование позволяет влиять на восприятие предприятия, эмоциональное состояние гостей и оценку посещения.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью перехода от рассмотрения физического окружения как совокупности дизайнерских решений к его системному управлению в целях формирования клиентского опыта. Несмотря на признание влияния физической среды на удовлетворённость и лояльность посетителей, практические механизмы определения приоритетных улучшений и оценки их значимости остаются недостаточно разработанными.

Цель — исследовать физическое окружение как инструмент управления клиентским опытом и определить направления совершенствования управленческих подходов в предприятиях общественного питания.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

Рассмотреть основные научные подходы к определению клиентского опыта.

Определить роль физического окружения в формировании клиентского опыта на различных этапах взаимодействия с предприятием.

Проанализировать взаимосвязь физической среды с удовлетворённостью, лояльностью и экономическими результатами предприятия.

Выявить ограничения существующих теоретических подходов и определить направления дальнейшего исследования.

Объект исследования — процесс формирования клиентского опыта на предприятиях общественного питания.

Предмет исследования — управленческие подходы к использованию физического окружения для формирования клиентского опыта и повышения удовлетворённости и лояльности посетителей.

Методология исследования основана на анализе и обобщении отечественных и зарубежных научных публикаций, сравнении теоретических подходов к изучению клиентского опыта и физического окружения, а также систематизации выявленных исследовательских проблем. В качестве дальнейшего этапа исследования предусматривается проведение опроса

посетителей предприятий общественного питания для определения наиболее значимых элементов физической среды.

Теоретическая значимость заключается в систематизации научных представлений о взаимосвязи физического окружения и клиентского опыта, а также в выявлении недостаточно разработанных аспектов управления физической средой как ресурсом предприятия общественного питания.

Основная часть.

Рассмотрение физического окружения как управляемого ресурса предприятия позволяет перейти от анализа отдельных элементов среды к исследованию результатов их управленческого использования. Если ранее физическое окружение преимущественно рассматривалось как фактор формирования атмосферы и потребительского восприятия, то современные исследования связывают управление его элементами с созданием положительного клиентского опыта. Следовательно, физическая среда выступает не самостоятельной ценностью, а инструментом управления взаимодействием потребителя с предприятием общественного питания.

В последние десятилетия в исследованиях маркетинга услуг и менеджмента все большее внимание уделяется понятию клиентского опыта или customer experience. Если традиционные подходы к управлению качеством услуг были ориентированы преимущественно на удовлетворение потребностей потребителя посредством предоставления качественного продукта и обслуживания, то современные концепции рассматривают взаимодействие клиента с организацией как совокупность впечатлений, эмоций, ощущений и воспоминаний, формирующихся на всех этапах контакта с предприятием.

Одними из первых понятие клиентского опыта в научный оборот ввели Б. Пайн и Дж. Гилмор, сформулировавшие концепцию «экономики впечатлений» [Pine B. J., Gilmore J. H. The Experience Economy: Work Is Theatre and Every Business a Stage. Boston: Harvard Business School Press, 1999]. Авторы отмечают, что в современных условиях конкурентоспособность предприятий определяется

не только качеством продукции или услуг, но и способностью создавать для потребителей уникальные впечатления. По их мнению, именно впечатления становятся самостоятельной экономической ценностью, способной формировать лояльность потребителей и обеспечивать долгосрочные конкурентные преимущества предприятия.

Дальнейшее развитие концепция клиентского опыта получила в работах Б. Шмитта, который рассматривает опыт как совокупность сенсорных, эмоциональных, когнитивных, поведенческих и социальных реакций потребителя, возникающих в процессе взаимодействия с компанией. Автор подчеркивает, что организации должны управлять не отдельными характеристиками товара или услуги, а целостным восприятием потребителя, поскольку именно совокупность полученных впечатлений определяет отношение клиента к бренду и его дальнейшее поведение [Schmitt B. H. Experiential Marketing: How to Get Customers to Sense, Feel, Think, Act and Relate to Your Company and Brands. New York: Free Press, 1999].

По мнению Мейера и Швагера, клиентский опыт представляет собой совокупность внутренних субъективных реакций потребителя, возникающих в результате прямого и косвенного взаимодействия с организацией. При этом прямые контакты связаны непосредственно с использованием услуги, а косвенные формируются под влиянием рекламы, рекомендаций, отзывов других потребителей и иных источников информации. Авторы отмечают, что клиентский опыт формируется на протяжении всего пути взаимодействия потребителя с компанией, а не ограничивается моментом оказания услуги [Meyer C., Schwager A. Understanding Customer Experience // Harvard Business Review. 2007. Vol. 85. No. 2. P. 116–126].

Наиболее комплексное определение клиентского опыта предложили К. Лемон и П. Верхуф. Исследователи рассматривают клиентский опыт как совокупность когнитивных, эмоциональных, поведенческих, сенсорных и социальных реакций клиента, возникающих в течение всего пути взаимодействия с организацией на различных точках контакта. Авторы

подчеркивают, что опыт формируется под воздействием множества факторов, часть которых находится под непосредственным контролем предприятия, тогда как другая часть определяется внешней средой и особенностями самого потребителя.

Для предприятий общественного питания концепция клиентского опыта приобретает особую значимость, поскольку процесс потребления услуги сопровождается непосредственным взаимодействием посетителя с физической средой ресторана, персоналом и другими гостями. В отличие от приобретения материального товара, посещение ресторана представляет собой комплексный процесс, в рамках которого оценке подвергаются не только вкусовые характеристики блюд, но и атмосфера заведения, комфорт пребывания, удобство организации пространства, скорость обслуживания и эмоциональное восприятие всего процесса посещения. Следовательно, клиентский опыт в ресторанном бизнесе формируется как результат совокупного воздействия материальных и нематериальных элементов обслуживания.

В процессе взаимодействия с предприятием общественного питания клиент формирует свое восприятие не только на основе качества приготовленных блюд и уровня обслуживания, но и под влиянием многочисленных точек контакта, возникающих на протяжении всего пути взаимодействия с организацией. Под точками контакта понимаются любые моменты взаимодействия потребителя с предприятием, оказывающие влияние на его восприятие, эмоциональную оценку и последующее поведение. Как отмечают К. Лемон и П. Верхуф, клиентский опыт формируется в результате совокупности всех точек контакта, возникающих до посещения предприятия, непосредственно во время получения услуги и после завершения взаимодействия с организацией.

Одной из наиболее значимых точек контакта в деятельности предприятий общественного питания является физическое окружение. Именно физическая среда становится первым элементом, с которым сталкивается посетитель при взаимодействии с рестораном, формируя первоначальные ожидания

относительно качества обслуживания, уровня сервиса и позиционирования предприятия. В дальнейшем восприятие таких характеристик, как оформление интерьера, освещение, акустика, температура, удобство планировки, навигация и комфорт посадочных мест, сопровождает клиента на протяжении всего процесса получения услуги и оказывает влияние на его эмоциональное состояние и общую оценку посещения.

Данное положение подтверждается концепцией servicescape, предложенной М. Битнер, согласно которой физическое окружение представляет собой совокупность контролируемых организацией факторов, способных воздействовать на эмоциональные реакции, поведение и удовлетворенность как посетителей, так и персонала. При этом физическая среда выполняет не только эстетическую функцию, но и становится средством коммуникации предприятия с потребителем, транслируя ценности бренда, уровень качества услуг и особенности концепции заведения.

Поскольку большинство элементов физического окружения находятся под непосредственным контролем предприятия, они могут рассматриваться не только как характеристики среды обслуживания, но и как объект управленческого воздействия. В отличие от внешних факторов, физическая среда может целенаправленно изменяться посредством управленческих решений, принимаемых руководством организации. Следовательно, управление физическим окружением представляет собой управление одной из ключевых точек контакта с потребителем, через которую формируется клиентский опыт.

Для предприятий общественного питания физическое окружение сопровождает посетителя практически на всех этапах клиентского пути. Первое впечатление начинает формироваться еще до входа в ресторан при восприятии фасада здания, входной группы, вывески и прилегающей территории. В процессе получения услуги клиент взаимодействует с интерьером, планировкой помещения, мебелью, освещением, музыкальным сопровождением, температурным режимом, навигацией и другими элементами физической среды. После завершения посещения именно совокупность полученных впечатлений

определяет общую оценку предприятия, вероятность повторного посещения и готовность рекомендовать ресторан другим потребителям.

Сопоставление концепции клиентского пути с управлением физической средой показывает, что материальные точки контакта сопровождают гостя на всех этапах визита. Проблема научных исследований заключается в том, что эти точки рассматриваются отдельно друг от друга. На практике же впечатления клиента суммируются: сбой на одном этапе (например, неясная навигация на входе или душная зона ожидания) создает негативный эмоциональный фон, который потом трудно сгладить даже вкусной кухней или красивым интерьером основного зала. Таким образом, существующим теориям не хватает сквозного подхода к управлению качеством среды на всем пути гостя.

С позиций менеджмента физическое окружение перестает рассматриваться исключительно как результат архитектурного или дизайнерского решения. Оно становится управленческим инструментом, позволяющим организации воздействовать на восприятие посетителей, их эмоциональное состояние и поведение без необходимости существенного изменения основного продукта. Управленческие решения, связанные с организацией пространства, регулированием освещения, музыкального сопровождения, температурного режима, размещением оборудования, навигацией и распределением функциональных зон, позволяют формировать желаемый клиентский опыт, соответствующий концепции предприятия и ожиданиям целевой аудитории.

Таким образом, объектом управления выступает не физическое окружение само по себе, а клиентский опыт, который формируется под воздействием элементов материальной среды. Эффективное управление физическим окружением позволяет предприятию целенаправленно влиять на удовлетворенность потребителей, их лояльность, намерение совершить повторное посещение и другие показатели, определяющие долгосрочную конкурентоспособность и экономическую эффективность деятельности организации.

Формирование положительного клиентского опыта имеет не только маркетинговое, но и экономическое значение для предприятия общественного питания. Согласно исследованиям К. Лемон и П. Верхуф, положительный клиентский опыт способствует росту удовлетворенности потребителей, которая, в свою очередь, является одним из ключевых факторов формирования клиентской лояльности. Лояльные посетители чаще совершают повторные посещения, реже переходят к конкурентам, охотнее рекомендуют предприятие другим потребителям и демонстрируют более высокий уровень доверия к бренду.

В ресторанном бизнесе лояльность потребителей непосредственно отражается на экономических показателях деятельности предприятия. Повторные посещения обеспечивают стабильность клиентского потока, увеличивают вероятность роста среднего чека за счет повышения доверия к ассортименту и дополнительным предложениям, а также снижают затраты на привлечение новых клиентов. В результате создаются предпосылки для увеличения выручки и повышения общей эффективности деятельности предприятия.

Следовательно, управление физическим окружением приобретает экономическое значение не само по себе, а как инструмент формирования клиентского опыта. Посредством управленческих решений, направленных на совершенствование физической среды, предприятие способно воздействовать на удовлетворенность и лояльность посетителей, что в итоге способствует достижению стратегических целей организации и улучшению ее финансовых результатов.

Проведенный анализ отечественных и зарубежных исследований показал, что физическое окружение предприятий общественного питания является одним из значимых факторов формирования потребительского восприятия и клиентского опыта. Современные научные подходы рассматривают физическую среду не только как совокупность архитектурных, планировочных и дизайнерских решений, но и как элемент системы взаимодействия предприятия

с потребителем, оказывающий влияние на его эмоциональное состояние, удовлетворенность и последующее поведение. При этом клиентский опыт формируется под воздействием комплекса точек контакта, одной из ключевых среди которых выступает физическое окружение.

Анализ научной литературы также показал, что в последние годы происходит смещение исследовательского интереса от изучения отдельных элементов физической среды к вопросам управления клиентским опытом. Вместе с тем большинство существующих исследований посвящено выявлению влияния отдельных характеристик физического окружения на удовлетворенность или лояльность потребителей. Значительно меньше внимания уделяется вопросам управления физическим окружением как инструментом формирования клиентского опыта и достижения экономических результатов предприятия.

Несмотря на признание значимости физического окружения, в научной литературе недостаточно раскрыты механизмы принятия управленческих решений, позволяющих использовать существующие элементы физической среды для повышения эффективности деятельности предприятий общественного питания без существенных капитальных вложений. Кроме того, недостаточно исследовано, какие именно элементы физического окружения оказывают наибольшее влияние на клиентский опыт с точки зрения самих посетителей и каким образом это влияние отражается на показателях деятельности предприятия.

Таким образом, выявленный исследовательский пробел заключается в отсутствии комплексного подхода к рассмотрению физического окружения как управляемого ресурса, посредством которого предприятие может целенаправленно формировать клиентский опыт и тем самым воздействовать на удовлетворенность, лояльность потребителей и экономические результаты своей деятельности.

В связи с этим настоящее исследование направлено на разработку подхода к управлению физическим окружением предприятий общественного

питания, основанного на оценке влияния его элементов на клиентский опыт. Эмпирической основой исследования станет опрос посетителей предприятий общественного питания, результаты которого позволят определить наиболее значимые элементы физической среды с позиции потребителей и сформулировать практические рекомендации по их использованию в управленческой деятельности предприятий.

Анализ теоретических концепций показывает, что в науке сформирована солидная база, признающая физическую среду важнейшим фактором выделения среди конкурентов и формирования лояльности гостей в сфере общественного питания. Вместе с тем проведенное исследование выявило главный научно-практический пробел, заключающийся в существенном разрыве между научным пониманием того, как физическая среда влияет на психологию гостя, и реальным инструментарием управляющего заведением. Существующие теории подробно объясняют, почему физическое окружение важно для клиентского опыта, но практически не дают ответа на вопрос, как именно руководство должно выстраивать регулярный процесс управления этим ресурсом.

Данный пробел обусловлен рядом ключевых недостатков изученных теоретических подходов. Во-первых, в практике менеджмента отсутствует понятная методика диагностики и регулярного аудита физической среды, которая объединяла бы объективную оценку удобства помещения с реальным восприятием гостей. Во-вторых, наблюдается нехватка управленческих решений, не требующих крупных финансовых вложений: теоретические модели не дают руководителям инструмента для ранжирования проблем в интерьере по степени их критичности, что сильно затрудняет принятие правильных решений в условиях ограниченного бюджета. Наконец, имеет место смещение фокуса с управления на дизайн, из-за чего в научных работах физическая среда все еще воспринимается как статичный результат работы архитекторов и оформителей, а не как живой процесс постоянной настройки пространства под меняющиеся запросы клиентов.

Преодоление этого научного пробела требует разработки прикладного управленческого подхода, который должен опираться на исследование мнения гостей, выявление проблемных мест на их пути и создание четкого алгоритма принятия управленческих решений по улучшению физической среды без лишних капитальных затрат. Сформулированные теоретические выводы определяют необходимость проведения эмпирического исследования практик управления физическим окружением и оценки клиентского опыта в заведениях среднего ценового сегмента, чему и посвящена вторая глава работы.

Заключение.

Проведённый анализ научной литературы позволяет рассматривать физическое окружение как один из значимых инструментов формирования клиентского опыта на предприятиях общественного питания. Физическая среда влияет на восприятие заведения, эмоциональные реакции посетителей и общую оценку полученной услуги. В совокупности с другими точками контакта она может способствовать повышению удовлетворённости, формированию лояльности и увеличению вероятности повторных посещений.

Вместе с тем выявлено, что существующие теоретические подходы преимущественно объясняют влияние физического окружения на потребительское поведение, но в меньшей степени раскрывают практические механизмы управления им. К числу основных проблем относятся отсутствие универсального инструментария регулярной оценки физической среды, недостаточная проработанность способов определения приоритетных улучшений и ограниченное внимание к решениям, не требующим значительных финансовых вложений.

Таким образом, актуальным направлением дальнейшего исследования является разработка прикладного подхода к управлению физическим окружением, основанного на оценке мнения посетителей и выявлении наиболее значимых элементов среды. Проведение эмпирического исследования позволит определить приоритетные направления совершенствования физического

окружения и сформулировать рекомендации, применимые в управленческой практике предприятий общественного питания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Bitner M.J. Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees // Journal of Marketing. 1992. Vol. 56, no. 2. P. 57–71. DOI: 10.1177/002224299205600205.
2. Kotler P. Atmospherics as a Marketing Tool // Journal of Retailing. 1973. Vol. 49, no. 4. P. 48–64.
3. Pine B.J., Gilmore J.H. The Experience Economy: Work Is Theatre and Every Business a Stage. Boston: Harvard Business School Press, 1999. 254 p.
4. Schmitt B.H. Experiential Marketing: How to Get Customers to Sense, Feel, Think, Act and Relate to Your Company and Brands. New York: Free Press, 1999. 304 p.
5. Meyer C., Schwager A. Understanding Customer Experience // Harvard Business Review. 2007. Vol. 85, no. 2. P. 116–126.

Kulizhinskikh M.A.
master's degree student
School of Management and Interdisciplinary Studies
Institute of Economics and Management
Ural Federal University named after Boris Yeltsin
(Ekaterinburg, Russia)

MANAGING CUSTOMER EXPERIENCE VIA PHYSICAL ENVIRONMENT

Abstract: *the article examines the physical environment of food service establishments as a tool for managing customer experience. It explores how characteristics of the physical environment relate to visitors' perceptions, satisfaction, and loyalty. A review of academic literature identifies limitations of existing approaches, particularly the lack of well-developed practical mechanisms for managing the physical environment. The article argues for an applied approach that considers visitor feedback, prioritizes improvements, and accounts for what establishments can achieve with limited financial resources.*

Keywords: *customer experience management, physical environment, food service, customer satisfaction, loyalty.*

УДК 33+658.8

Кулижинских М.А.

магистрант

школа управления и междисциплинарных исследований

Институт экономики и управления

Уральский федеральный университет

им. первого Президента России Б.Н. Ельцина

(г. Екатеринбург, Россия)

ФИЗИЧЕСКОЕ ОКРУЖЕНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ КЛИЕНТСКОГО ОПЫТА

***Аннотация**: в статье рассматривается физическое окружение предприятия общественного питания как фактор формирования клиентского опыта и управляемый ресурс организации. Обобщаются теоретические подходы к концепции «servicescape», систематизируются основные элементы физической среды и раскрываются возможности их использования в управленческой деятельности. Особое внимание уделяется разграничению проектирования пространства и непрерывного управления физическим окружением, а также роли функций менеджмента в организации, адаптации и контроле среды обслуживания.*

***Ключевые слова**: физическое окружение, клиентский опыт, предприятие общественного питания, управление, удовлетворенность потребителей, ресторанный бизнес.*

Введение.

В условиях высокой конкуренции на рынке общественного питания особое значение приобретает формирование положительного клиентского опыта. Качество блюд и уровень обслуживания остаются важными факторами выбора заведения, однако впечатление посетителя складывается также под влиянием физического окружения: дизайна интерьера, освещения, музыкального сопровождения, запахов, температуры, организации пространства и других

характеристик среды. Эти элементы способны влиять на эмоциональное состояние посетителей, восприятие заведения, удовлетворённость посещением и намерение вернуться.

Актуальность исследования. Физическое окружение предприятия общественного питания является частью услуги, воспринимаемой посетителем в процессе взаимодействия с заведением. Освещение, музыка, запахи, температура, чистота, планировка и удобство размещения могут формировать впечатление о заведении наряду с качеством продукции и обслуживания. Поэтому физическую среду целесообразно рассматривать не только как результат проектирования интерьера, но и как ресурс, требующий системного управления.

Цель исследования — рассмотреть физическое окружение предприятия общественного питания как инструмент формирования клиентского опыта и определить его значение в управленческой деятельности организации.

Задачи исследования: раскрыть содержание концепции servicescape, рассмотреть основные элементы физического окружения, обобщить подходы к пониманию влияния физической среды на восприятие и поведение потребителей, разграничить понятия пространства и управления физическим окружением, охарактеризовать применение функций менеджмента к управлению физической средой предприятия общественного питания.

Объект исследования — физическое окружение предприятий общественного питания.

Предмет исследования — теоретические подходы и управленческие решения, связанные с использованием физического окружения для формирования клиентского опыта.

Методология исследования. Теоретическую основу составляют концепция servicescape и научные подходы к классификации элементов физического окружения. В работе используются анализ и обобщение научной литературы, сравнительный анализ классификаций, систематизация

теоретических положений и структурно-функциональный подход к рассмотрению управленческой деятельности.

Теоретическая значимость. Теоретическая значимость состоит в систематизации представлений о физическом окружении как факторе клиентского опыта и управляемом ресурсе предприятия общественного питания, а также в рассмотрении его элементов через функции менеджмента.

Основная часть.

Чтобы понять значимость концепции servicescape для сферы общественного питания, необходимо подробнее рассмотреть, каким образом физическая среда влияет на восприятие, поведение и лояльность потребителей. Физическая среда выступает не просто как фоновая оболочка сервиса, а как активный инструмент воздействия, формирующий ожидания, эмоции и поведенческие реакции посетителей.

Физическое окружение оказывает влияние на клиента как на осознанном, так и на подсознательном уровне. Как отмечала Мэри Джо Битнер [Битнер, М. Дж. Сервискейп: влияние физической среды на клиентов и сотрудников / М. Дж. Битнер. Journal of Marketing, 1992. – № 56 (2). – С. 57–71], через элементы дизайна, освещения, запахов, звуков и температуры заведение может управлять такими поведенческими паттернами, как продолжительность пребывания гостя, активность, настроение, уровень потребления и даже общая удовлетворенность. С точки зрения маркетинга, грамотно оформленное пространство выполняет функции «немого продавца»: оно сообщает о концепции, уровне заведения и даже о целевой аудитории –еще до того, как гость сделал заказ или пообщался с персоналом.

В современных исследованиях сферы услуг удовлетворенность потребителей рассматривается как один из ключевых факторов формирования клиентской лояльности и долгосрочной экономической устойчивости предприятия. Высокий уровень удовлетворенности оказывает непосредственное влияние на вероятность повторного обращения клиентов, формирование

положительной репутации организации и, как следствие, увеличение будущей прибыли компании [Ali F., Kim W. G., Li J., Jeon H. M. Make it delightful: Customers' experience, satisfaction and loyalty in Malaysian theme parks // Journal of Destination Marketing & Management. – 2018. – Vol. 7. – P. 1–11].

Особенно актуальным данный подход является для ресторанного бизнеса, где потребитель оценивает не только качество предоставляемой продукции, но и совокупность впечатлений, возникающих в процессе посещения заведения. Ресторан представляет собой предприятие, деятельность которого основана на создании комплексного потребительского опыта, формируемого взаимодействием материальных и нематериальных элементов обслуживания. Данные элементы способны оказывать влияние на восприятие качества услуги, удовлетворенность клиентов и дальнейшее поведение потребителей [Marinkovic V., Senic V., Minic N. The antecedents of satisfaction and revisit intentions for full-service restaurants // Marketing Intelligence & Planning. – 2014].

Совокупность материальных и нематериальных характеристик среды обслуживания формирует физическое окружение предприятия. Согласно исследованиям, физическое окружение включает несколько основных компонентов: атмосферные характеристики (освещение, температура, музыка, запахи), функциональные элементы (планировка пространства, удобство размещения объектов и оборудования), а также символические элементы, используемые для передачи определенного образа и ценностей организации [Sultana S., Amin M., Islam T. Servicescape and consumer behavior in hospitality context // 2022]. Таким образом, современное ресторанное предприятие функционирует не только как место предоставления услуг питания, но и как пространство формирования уникального опыта, который позволяет создавать конкурентные преимущества на рынке.

Понятие физического окружения как управляемого фактора поведения потребителей и сотрудников было системно представлено М. Битнер в концепции servicescape. Автор определяет физическое окружение предприятия сферы услуг как совокупность контролируемых организацией физических

факторов, которые воздействуют на эмоциональное состояние, восприятие и поведение клиентов и персонала [Bitner M. J. Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees // Journal of Marketing. – 1992. – Vol. 56(2). – P. 57–71]. Данный подход позволил перейти от рассмотрения пространства исключительно как архитектурного объекта к пониманию его как инструмента управления потребительским опытом и достижения организационных целей.

Поскольку элементы физического окружения находятся под контролем организации, они могут рассматриваться как управляемый ресурс предприятия. В отличие от внешних факторов, физическая среда может изменяться посредством управленческих решений, принимаемых руководством организации. Следовательно, объектом управления выступает не пространство как таковое, а процессы его использования, адаптации и развития в целях достижения результатов деятельности предприятия.

В рамках настоящего исследования необходимо разграничить понятия «пространство» и «управление физическим окружением». Пространство представляет собой совокупность материальных характеристик предприятия, включая архитектурно-планировочные решения, интерьер, оборудование и расположение функциональных зон. Оно является относительно стабильным объектом, сформированным в процессе проектирования или реконструкции помещения. В свою очередь, физическое окружение выступает более широким понятием, поскольку включает не только материальные элементы, но и процессы их использования, адаптации и совершенствования в соответствии с изменениями потребительских предпочтений, особенностями деятельности персонала и экономическими задачами предприятия.

Таким образом, управление физическим окружением можно определить как процесс планирования, координации, контроля и развития элементов физической среды организации, направленный на достижение стратегических и экономических результатов.

Рассмотрение физического окружения как управляемого ресурса предприятия предполагает применение к нему основных функций менеджмента. В отличие от проектирования пространства, которое носит преимущественно разовый характер и связано с созданием материальной среды, управление физическим окружением представляет собой непрерывный процесс принятия решений, направленный на обеспечение эффективного использования имеющихся ресурсов предприятия. В рамках данного процесса реализуются классические функции менеджмента: планирование, организация, мотивация и контроль.

Функция планирования заключается в определении целей использования физического окружения и разработке мероприятий, направленных на их достижение. На данном этапе принимаются решения о функциональном назначении отдельных зон предприятия, размещении оборудования и посадочных мест, организации потоков посетителей и персонала, а также определяются направления возможной адаптации пространства в зависимости от изменений потребительского спроса, формата обслуживания и стратегических целей организации.

Функция организации направлена на практическую реализацию принятых управленческих решений. Она включает распределение функциональных зон между различными видами деятельности, организацию рабочих мест персонала, обеспечение удобства перемещения посетителей и сотрудников, размещение мебели, оборудования и навигационных элементов.

Функция мотивации в контексте управления физическим окружением связана с созданием условий, способствующих эффективной работе персонала и формированию положительного потребительского опыта. Комфортные условия труда, эргономичная организация рабочих мест, благоприятные параметры микроклимата, освещения и акустики оказывают влияние на производительность сотрудников, уровень их удовлетворенности трудом и качество взаимодействия с посетителями. Одновременно физическое окружение выступает фактором формирования эмоционального восприятия предприятия

потребителями, что способствует повышению удовлетворенности обслуживанием и вероятности повторного посещения.

Функция контроля предполагает систематическую оценку эффективности использования физического окружения и результатов принимаемых управленческих решений. Контроль включает анализ загрузки посадочных мест, времени обслуживания посетителей, уровня удовлетворенности клиентов, повторных посещений, а также эксплуатационных затрат, связанных с содержанием помещений и оборудования. Полученные результаты служат основанием для корректировки управленческих решений и дальнейшего совершенствования физической среды предприятия.

Таким образом, реализация функций менеджмента позволяет рассматривать физическое окружение не только как совокупность материальных элементов предприятия, но и как управляемый ресурс, использование которого оказывает влияние на операционную эффективность, качество обслуживания, удовлетворенность потребителей и финансовые результаты деятельности организации.

Таблица 1. Управленческое воздействие на физическое окружение.

Ресурс физического окружения	**Управленческое воздействие**	**Ожидаемый результат**
Посадочные места	Управление рассадкой, перераспределение зон	Рост загрузки, увеличение выручки
Площадь зала	Изменение функционального назначения зон	Более эффективное использование пространства
Рабочие места персонала	Оптимизация расположения оборудования	Сокращение времени обслуживания
Освещение, музыка, температура	Регулирование параметров среды	Рост удовлетворенности и времени пребывания гостей
Состояние помещений	Планирование обслуживания и эксплуатации	Снижение затрат на ремонт

Современные исследования постепенно смещают акцент с вопросов проектирования физической среды на изучение механизмов ее эффективного управления. В частности, С. С. Арифин и И. С. Мохаммад рассматривают элементы servicescape через призму управления объектами недвижимости (facility management) и отмечают, что системное управление физической средой позволяет повысить эксплуатационную эффективность помещений, оптимизировать расходы на обслуживание и ремонт, а также увеличить экономическую отдачу от использования объекта [Arifin S. S., Mohammad I. S. Elements of Servicescape on Business Performance: Facilities Management Context // International Journal of Real Estate Studies. – 2018. – Vol. 12(2). – P. 33–42]. Авторы подчеркивают, что конкурентные преимущества предприятия формируются не только за счет первоначальных дизайнерских решений, но и благодаря эффективному управлению жизненным циклом физического окружения. В качестве теоретического обобщения С. С. Арифин и И. С. Мохаммад проанализировали существующие подходы к классификации элементов физического окружения, представленные в зарубежных исследованиях. Проведенная систематизация позволяет проследить эволюцию взглядов на состав элементов servicescape и определить наиболее часто выделяемые компоненты физической среды. Результаты данного анализа представлены в таблице.

Таблица 2. Характеристика основных элементов физического окружения.

Авторы	**Основные элементы физического окружения**	**Характеристика элементов**
Bitner	Атмосферные условия, планировка, знаки и символы	Температура, шум, музыка, запахи, освещение, удобство размещения мебели и визуальное оформление.
Kotler	Визуальные, аудиальные, тактильные и обонятельные факторы	Цвет, свет, звуки, материалы интерьера и запахи.
Wakefield & Blodgett	Планировка, эстетика, комфорт, оборудование, чистота	Удобство зон обслуживания, привлекательность интерьера, комфорт мебели, качество оборудования и санитарное состояние.
Lucas	Фоновые условия, дизайн, чистота, оформление, комфорт	Температура, воздух, музыка, освещение, навигация, чистота и удобство посадочных мест.
Medabesh & Upadhyaya	Атмосферные условия, пространственная организация, символы	Цветовое оформление, архитектура, размещение оборудования, навигация и визуальная коммуникация.
Lee & Kim	Привлекательность, чистота, планировка, комфорт	Эстетика интерьера, санитарное состояние, доступность зон и удобство перемещения.
Turley & Milliman	Внешняя и внутренняя среда, планировка, оформление, человеческий фактор	Фасад, вывески, освещение, музыка, запахи, маршруты движения, оформление торговых зон и внешний вид персонала.
Rosenbaum & Massiah	Физическое, социальное, символическое и природное измерения	Характеристики помещения, взаимодействие посетителей, культурные символы и природные элементы.
Siddiqui & Tripathi	Социальные факторы, интерьер, внешняя среда	Внешний вид сотрудников, отделка, освещение, запахи, температура, чистота и архитектура.
Lee	Чистота, доступность, эстетика, окружающая среда	Входные зоны, навигация, парковка, планировка, качество воздуха, освещение, мебель и декор.
Han, Kang & Kwon	Внешние, внутренние, функциональные и социальные элементы	Архитектура, интерьер, микроклимат, акустика, планировка, мебель, декор, навигация и персонал.

Анализ зарубежных исследований показывает, что, несмотря на различия в классификации элементов физического окружения, большинство авторов выделяют схожие группы факторов. К ним относятся атмосферные характеристики (освещение, температура, запахи, музыка), пространственная организация и функциональность помещений, эстетические характеристики интерьера, навигация и символические элементы, а также социальные факторы, связанные с присутствием персонала и других посетителей. При этом прослеживается эволюция научных взглядов: если ранние исследования концентрировались преимущественно на отдельных физических характеристиках среды, то современные авторы рассматривают физическое окружение как комплексный инструмент формирования клиентского опыта и повышения эффективности деятельности предприятия. Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать вывод, что современные исследования постепенно смещают внимание с вопросов проектирования физического пространства на проблемы управления его эксплуатацией. При этом физическое окружение рассматривается как ресурс предприятия, эффективное использование которого позволяет повысить результативность деятельности без обязательных капитальных вложений.

Систематизация научных подходов к элементам физической среды показывает, что в науке накоплен большой объем знаний о видах визуальных, звуковых и пространственных стимулов. Однако слабость этих концепций заключается в том, что они предлагают универсальные и однотипные наборы элементов, не учитывая специфику ценового сегмента и формата заведения. Главное узкое место существующей теории – отсутствие понятных способов оценки вклада каждого элемента среды в итоговые впечатления клиента. Руководитель сталкивается с ситуацией, когда теоретически важно абсолютно все (от музыки до качества мебели), но на практике нет инструментов, чтобы понять: какие элементы критически важны для гостей, а какие лишь создают лишние расходы.

Экономическая значимость управления физическим окружением также подтверждается исследованиями, посвященными влиянию servicescape на поведение посетителей ресторанов. Так, М. М. Гунтур и Н. Х. Индравати установили, что качество физической среды оказывает влияние на удовлетворенность гостей, восприятие репутации ресторана и намерение потребителей совершить повторное посещение [Guntur M. M., Indrawati N. H. The Influence of Servicescape on Consumer Revisit Intention in Fine Dining Restaurants through Satisfaction and Restaurant Reputation // Journal of Applied Management. – 2023. – Vol. 21(2). – P. 399–414]. Следовательно, объектом управления становится не само пространство как совокупность физических элементов, а результаты его воздействия на ключевые показатели деятельности предприятия: клиентскую лояльность, объем продаж и устойчивость бизнеса.

Дополнительное развитие данного подхода представлено в работе И. Абдул Гани и соавторов, где физическое окружение рассматривается как стратегический инструмент организации. Авторы отмечают, что среда обслуживания должна регулярно адаптироваться к изменяющимся ожиданиям потребителей, поддерживать позиционирование бренда и способствовать формированию долгосрочных конкурентных преимуществ [Abdul Ghani I., Tamiz P. F. M., Shamsudin N. et al. Understanding Servicescape from the Perspective of Retail Ethical Ideology // International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences. – 2024. – Vol. 14(7). – P. 1–17]. Это подтверждает необходимость перехода от разовых решений, связанных с ремонтом или изменением дизайна, к системному управлению физическим окружением как ресурсом предприятия.

Анализ представленных исследований показывает, что большинство авторов признают влияние физического окружения на поведение потребителей, однако значительно меньше внимания уделяется вопросам принятия управленческих решений в отношении физической среды. Следовательно, существует необходимость рассмотрения физического окружения не только как фактора потребительского опыта, но и как объекта менеджмента предприятия.

Рассматривая физическое окружение как ресурс предприятия, можно выделить основные направления управленческого воздействия: рациональное использование площади, организация потоков посетителей и персонала, поддержание эксплуатационного состояния помещений, адаптация среды к изменяющимся требованиям рынка и оценка эффективности принимаемых решений. Реализация данных мероприятий относится к компетенции руководителя предприятия и является частью процесса управления ресурсами организации.

Таким образом, физическое окружение ресторана следует рассматривать не только как элемент формирования атмосферы и потребительского опыта, но и как управляемый ресурс, способный оказывать влияние на финансовые результаты организации. Эффективное управление существующими элементами среды позволяет повышать ценность посещения для потребителей, оптимизировать эксплуатационные процессы и обеспечивать развитие предприятия без значительных капитальных вложений. Рассмотрение физического окружения как управляемого ресурса позволяет направить внимание менеджмента на превращение материальных характеристик заведения в рост удовлетворенности и лояльности гостей.

Однако анализ существующих подходов позволяет выделить ряд ключевых пробелов, мешающих их эффективному применению в практической деятельности. Прежде всего, наблюдается существенный разрыв между интересами гостей и работой персонала. Большинство теорий анализируют влияние среды либо исключительно на восприятие клиента, либо только на эргономику работы сотрудников. В реальном менеджменте эти системы неразрывны: неудобная планировка или неудачное освещение быстро утомляют персонал и замедляют обслуживание, что напрямую ухудшает клиентский опыт, тогда как существующие модели не дают комплексного решения по управлению средой. Кроме того, отмечается отсутствие механизмов бюджетной адаптации среды, поскольку большинство исследователей связывают изменение физического окружения исключительно с крупными финансовыми затратами. В

теории практически отсутствуют алгоритмы для принятия гибких управленческих решений – таких как изменение сценариев освещения, перезонирование зала, перенастройка звука или навигации, которые позволяют оперативно улучшать сервис в рамках текущего операционного бюджета. Наконец, имеет место игнорирование мнения клиентов в процессе управления: хотя академические работы признают, что среда создается для гостя, механизмы регулярного сбора отзывов о физическом пространстве и их системного учета при принятии управленческих решений остаются недостаточно разработанными. Указанные ограничения подтверждают необходимость перехода от простого описания элементов среды к созданию конкретного управленческого механизма работы с клиентским опытом через физические точки контакта.

Заключение.

Рассмотрение теоретических подходов позволяет заключить, что физическое окружение является значимым элементом клиентского опыта в предприятиях общественного питания. Концепция servicescape раскрывает физическую среду как совокупность характеристик, способных влиять на восприятие, эмоциональное состояние и поведение потребителей и сотрудников. Анализ научных классификаций показывает, что исследователи выделяют сходные группы элементов: атмосферные условия, пространственную организацию, эстетические и символические характеристики, а также социальные факторы.

В статье разграничены понятия пространства и управления физическим окружением. Пространство связано прежде всего с материальными характеристиками помещения, тогда как управление физическим окружением представляет собой непрерывный процесс планирования, координации, контроля и развития элементов физической среды. Это позволяет рассматривать физическое окружение не только как результат первоначального проектирования, но и как управляемый ресурс предприятия.

Применение функций менеджмента к управлению физическим окружением предполагает постановку целей и определение мероприятий, организацию их реализации, создание условий для эффективной работы персонала и систематическую оценку результатов. Таким образом, физическая среда может рассматриваться в качестве одного из направлений управленческой деятельности предприятия общественного питания. При этом конкретные результаты изменений должны оцениваться с учетом особенностей формата заведения, ожиданий посетителей, имеющихся ресурсов и других факторов, способных влиять на клиентский опыт и показатели деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Bitner M.J. Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees // Journal of Marketing. 1992. Vol. 56, no. 2. P. 57–71. DOI: 10.1177/002224299205600205.
2. Kotler P. Atmospherics as a Marketing Tool // Journal of Retailing. 1973. Vol. 49, no. 4. P. 48–64.
3. Wakefield K.L., Blodgett J.G. The Effect of the Servicescape on Customers' Behavioral Intentions in Leisure Service Settings // Journal of Services Marketing. 1996. Vol. 10, no. 6. P. 45–61. DOI: 10.1108/08876049610148594.
4. Turley L.W., Milliman R.E. Atmospheric Effects on Shopping Behavior: A Review of the Experimental Evidence // Journal of Business Research. 2000. Vol. 49, no. 2. P. 193–211. DOI: 10.1016/S0148-2963(99)00010-7.
5. Rosenbaum M.S., Massiah C.A. An Expanded Servicescape Perspective // Journal of Service Management. 2011. Vol. 22, no. 4. P. 471–490. DOI: 10.1108/09564231111155088.
6. Arifin S.S., Mohammad I.S. Elements of Servicescape Impact on Business Performance: Facilities Management Context // International Journal of Real Estate Studies. 2019. Vol. 12, no. 2. P. 33–42.

7. Guntur M.M., Indrawati N.K. The Effect of Servicescape on Consumer Revisit Intention through Fine Dining Restaurant Satisfaction and Reputation in Malang City // International Journal of Research in Business & Social Science. 2025. Vol. 14, no. 2. P. 70–78. DOI: 10.20525/ijrbs.v14i2.3912.

Kulizhinskikh M.A.
master's degree student
School of Management and Interdisciplinary Studies
Institute of Economics and Management
Ural Federal University named after Boris Yeltsin
(Ekaterinburg, Russia)

PHYSICAL ENVIRONMENT AS A TOOL FOR SHAPING CUSTOMER EXPERIENCE

Abstract: *the article examines the physical environment of a food service establishment as a factor shaping customer experience and a resource that organizations can manage. Theoretical approaches to the «servicescape» concept are reviewed, key elements of the physical environment are systematized, and opportunities to use them in management practice are explored. Particular attention is paid to the distinction between spatial design and ongoing management of the physical environment, as well as to the role of management functions in organizing, adapting, and monitoring the service environment.*

Keywords: *physical environment, customer experience, food service establishment, management, customer satisfaction, restaurant business.*

УДК 33+005.95

Найверт Т.А.
магистрант 2 курса
Институт экономики и финансов
Российский университет транспорта (МИИТ)
(г. Москва, Россия)

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА В КУРГАНСКОМ РЕГИОНАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ СВЯЗИ

***Аннотация**: в статье исследуется система кадрового резерва в Курганском региональном центре связи, являющемся структурным подразделением филиала ОАО «РЖД». Обосновывается роль кадрового резерва как организационно-управленческого механизма, обеспечивающего преемственность управления, устойчивость кадрового потенциала и снижение кадровых рисков в условиях высокотехнологичной и нормативно регламентированной корпоративной среды. Осуществлен анализ организационно-экономических характеристик подразделения, специфики его кадрового потенциала, а также выявлены ключевые проблемы формирования, ведения и использования кадрового резерва. Установлено, что действующая система кадрового резерва обладает значимым потенциалом развития, однако требует дальнейшего совершенствования в части ротации персонала, индивидуализации подготовки резервистов и усиления взаимосвязи между включением работников в резерв и последующими кадровыми решениями.*

***Ключевые слова**: кадровый резерв, управление персоналом, преемственность управления, ротация, кадровый потенциал, ОАО РЖД, региональный центр связи.*

В современных условиях управления крупными инфраструктурными организациями особую актуальность приобретает формирование и эффективное использование кадрового резерва как одного из ключевых инструментов обеспечения организационной устойчивости. Для предприятий железнодорожного транспорта данное направление кадровой работы имеет принципиальное значение, поскольку надежность технологических процессов,

устойчивое функционирование телекоммуникационных систем и безопасность перевозок в значительной степени обусловлены уровнем профессиональной подготовки персонала и его готовностью к замещению управленческих и производственных должностей.

Курганский региональный центр связи, функционирующий в составе системы ОАО «РЖД», осуществляет деятельность в условиях высокой организационной регламентации, централизованного управления и повышенной ответственности за поддержание работоспособности сетей связи. В связи с этим исследование системы кадрового резерва в данном подразделении представляет не только теоретический, но и прикладной интерес, поскольку позволяет выявить особенности кадровой политики, определить ее сильные и слабые стороны, а также обосновать направления совершенствования.

Цель настоящего исследования заключается в анализе системы кадрового резерва в Курганском региональном центре связи, выявлении особенностей ее формирования и использования, а также определении проблемных аспектов, ограничивающих ее эффективность.

Курганский региональный центр связи представляет собой структурное подразделение дирекции связи, входящей в систему Центральной станции связи — филиала ОАО «РЖД». Его правовой статус, функциональные обязанности, задачи и принципы управления определяются корпоративными нормативными актами, что обусловливает включенность центра в вертикально интегрированную систему управления телекоммуникационной инфраструктурой компании.

С организационной точки зрения деятельность центра носит комплексный характер и охватывает производственные, эксплуатационные, сервисные и управленческие функции, направленные на обеспечение технологических и бизнес-процессов ОАО «РЖД» телекоммуникационными ресурсами и услугами связи. В числе его основных задач следует выделить поддержание готовности сетей связи, эксплуатацию и ремонт оборудования, участие в модернизации инфраструктуры, реализацию единой технической

политики, а также обеспечение мероприятий по транспортной безопасности, охране труда, защите информации и мобилизационной готовности.

Таким образом, специфика деятельности центра обусловливает высокие требования к уровню профессиональной компетентности персонала, его дисциплине, ответственности и способности функционировать в условиях жесткой нормативной регламентации. Значимость кадрового фактора в данном случае является повышенной, поскольку устойчивость работы связи непосредственно влияет на безопасность и непрерывность перевозочного процесса.

Управление центром осуществляется на основе принципа единоначалия: руководитель несет персональную ответственность за результаты деятельности, распределяет обязанности между работниками, утверждает локальные нормативные документы и обеспечивает функционирование системы внутреннего контроля. Трудовые отношения регламентируются должностными инструкциями, коллективным договором и локальными актами, что свидетельствует о высокой степени формализации управленческих и трудовых процедур.

С экономической точки зрения центр встроен в планово-бюджетный механизм ОАО «РЖД». Его финансово-хозяйственная деятельность осуществляется в соответствии с корпоративными регламентами, а учет и отчетность ведутся в централизованном контуре. Такая модель ограничивает автономию подразделения, однако обеспечивает единообразие финансового администрирования и управленческой отчетности.

Кадровый потенциал Курганского регионального центра связи следует рассматривать как совокупность количественных и качественных характеристик персонала, определяющих способность подразделения обеспечивать бесперебойную эксплуатацию сетей связи, своевременное устранение неисправностей, реализацию мероприятий по модернизации инфраструктуры и соблюдение требований безопасности.

Специфика деятельности центра предъявляет повышенные требования к структуре персонала. В его составе должны быть представлены специалисты, обладающие техническими, эксплуатационными, управленческими и контрольно-обеспечительными компетенциями. Наряду с профессиональными знаниями работники должны характеризоваться устойчивой дисциплиной, правовой грамотностью, высокой степенью ответственности и готовностью к соблюдению режимных требований, включая нормы, связанные с защитой информации и персональных данных.

Следует подчеркнуть, что в корпоративных документах ОАО «РЖД» закреплена обязанность подразделений осуществлять подбор и укомплектование кадров, подготовку и повышение квалификации работников, а также их аттестацию. Это свидетельствует о том, что кадровое развитие рассматривается в качестве системной управленческой функции. Для Курганского регионального центра связи это означает необходимость постоянного обновления компетенций персонала в связи с технологическими изменениями и процессами цифровизации.

Следовательно, кадровая политика подразделения должна быть ориентирована не только на поддержание необходимой численности работников, но и на развитие внутреннего кадрового ресурса, прежде всего посредством механизмов кадрового резерва.

Формирование кадрового резерва в Курганском региональном центре связи осуществляется в рамках корпоративного Положения о кадровом резерве ОАО «РЖД». Данный механизм направлен на обеспечение преемственности управления, своевременное замещение вакантных должностей и снижение кадровых рисков, связанных с дефицитом подготовленных специалистов и руководителей.

Кадровый резерв целесообразно рассматривать как инструмент, обеспечивающий решение двух взаимосвязанных задач: краткосрочного замещения должностей и долгосрочного развития управленческого потенциала. В данной связи выделяются оперативный и перспективный уровни резерва.

Оперативный резерв предназначен для быстрого замещения должностей в ближайшей перспективе, тогда как перспективный резерв ориентирован на подготовку работников к карьерному продвижению в средне- и долгосрочном периоде.

Процесс формирования резерва базируется на принципах объективности, конкурсности, прозрачности и непрерывности профессионального развития. Он включает несколько последовательных этапов: выдвижение кандидатов по рекомендации руководителей либо в порядке самовыдвижения, оценку управленческого потенциала и деловых качеств, профессиональное тестирование и собеседование, утверждение состава резерва на заседании кадровой комиссии.

Система управления персоналом центра интегрирована в общекорпоративную модель ОАО «РЖД» и координируется кадровой службой. Адаптация работников осуществляется посредством наставничества, обучения и включения в корпоративные программы развития. Вместе с тем анализ показывает, что при наличии формально выстроенного механизма сохраняются ограничения, связанные с продолжительностью согласовательных процедур, бюрократизацией отдельных этапов и недостаточным развитием нематериальной мотивации молодых специалистов.

Оценка эффективности кадрового резерва не может ограничиваться его количественными параметрами. Необходим анализ фактических результатов использования резерва, включая количество назначений из числа резервистов, уровень их выбытия, интенсивность ротации и степень готовности работников к выполнению более сложных трудовых функций.

При отсутствии последующих кадровых назначений резерв утрачивает практическое значение и трансформируется в преимущественно учетный инструмент. Напротив, увеличение доли внутренних назначений свидетельствует о том, что кадровый резерв выполняет свою основную функцию — обеспечивает внутреннее воспроизводство управленческого состава.

Особое значение в данном контексте приобретает механизм ротации. Именно ротация позволяет расширять профессиональный опыт работников, повышать их адаптивность и формировать готовность к исполнению более ответственных должностных обязанностей. Однако в исследуемой организации выявлены следующие проблемы: ротация носит ограниченный характер и, как правило, осуществляется в пределах узкого функционального контура, перемещения не всегда соотносятся с индивидуальными планами развития, отсутствует системная оценка результатов ротации, резервисты не всегда получают достаточный объем практической подготовки.

В результате кадровый резерв функционирует преимущественно как вспомогательный институт, а не как полноценный механизм кадрового воспроизводства. Это снижает его стратегическую значимость и ограничивает возможности повышения организационной устойчивости подразделения.

Выявленные проблемы позволяют определить основные направления совершенствования системы кадрового резерва в Курганском региональном центре связи.

Во-первых, необходимо обеспечить более тесную связь между формированием резерва и реальными потребностями в замещении должностей. Это позволит сократить разрыв между формальной подготовкой кандидатов и практикой их последующего назначения.

Во-вторых, следует расширить практику горизонтальной и вертикальной ротации. При этом ротация должна рассматриваться не только как способ временного перераспределения трудовой нагрузки, но и как инструмент управляемого профессионального развития.

В-третьих, целесообразно внедрить индивидуальные планы развития резервистов с четко определенными целями, сроками и критериями оценки. Это позволит повысить адресность подготовки и учитывать различия в уровне готовности работников.

В-четвертых, необходимо развивать нематериальные формы мотивации сотрудников, включенных в резерв. Для молодых специалистов особое значение

имеют прозрачность карьерных перспектив, признание профессиональных достижений и участие в значимых проектах.

Наконец, требуется регулярная оценка результативности кадрового резерва по системе показателей, включающей долю назначений из резерва, коэффициент выбытия, охват обучением, количество ротаций и уровень готовности работников к замещению должностей.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что Курганский региональный центр связи функционирует в условиях высокой технологической и организационной регламентации, что обусловливает особую значимость кадровой политики и механизма кадрового резерва. Кадровый потенциал подразделения выступает ключевым условием устойчивости его деятельности, поскольку именно персонал обеспечивает надежность эксплуатации сетей связи, соблюдение требований безопасности и реализацию управленческих задач.

Система кадрового резерва в центре формально соответствует корпоративным требованиям ОАО «РЖД», однако ее практическая результативность ограничивается недостаточной связью с реальными кадровыми решениями, слабой развитостью ротационных механизмов и недостаточной адресностью развития резервистов. В этой связи возникает необходимость дальнейшего совершенствования кадровой работы по направлениям повышения эффективности отбора, подготовки, сопровождения и использования резервистов.

Таким образом, кадровый резерв в Курганском региональном центре связи следует рассматривать как важнейший инструмент обеспечения преемственности управления и устойчивого развития организации, требующий дальнейшей институционализации и более тесной интеграции в систему принятия кадровых решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Барков С.А. [и др.] Актуальные проблемы управления человеческими ресурсами: учебник и практикум для вузов / отв. ред. С.А. Барков, В.И. Зубков. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 185 с.
2. Анисимов А.Ю., Пятаева О.А., Грабская Е.П. Управление персоналом организации: учебник для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 278 с.
3. Виниченко В.А., Борисова А.А., Озерникова Т.Г. Рекрутинг персонала: учебное пособие. Москва: ИНФРА-М, 2024. 245 с.
4. Волкова Н.В., Евсеева С.А. HR-аналитика. Аналитика данных в управлении персоналом: учебное пособие для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 104 с.
5. Горленко О.А., Ерохин Д.В., Можаева Т.П. Управление персоналом: учебник для вузов. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 211 с.
6. Долженкова Ю.В., Сидоркина С.В., Полевая М.В., Камнева Е.В. Подбор персонала: современные кадровые технологии: учебник и практикум для магистратуры и бакалавриата / под ред. Ю.В. Долженковой. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Прометей, 2024. 322 с.
7. Исаева О.М., Припорова Е.А. Управление человеческими ресурсами: учебник и практикум для вузов. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 172 с.
8. Фотина Л.В. [и др.] Кадровая политика и кадровый аудит организации: учебник для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 478 с.
9. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: учебник. 4-е изд., доп. и перераб. Москва: ИНФРА-М, 2024. 695 с.
10. Коломиец А.И. Рекрутмент или подбор персонала: учебное пособие. Москва: Директ-Медиа, 2023. 76 с.
11. Коргова М.А. Кадровый менеджмент: учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 206 с.

12. Круглов Д.В., Резникова О.С., Цыганкова И.В. Стратегическое управление персоналом: учебник для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 168 с.

Naivert T.A.
master's degree student of 2nd year
Institute of Economics and Finance
Russian University of Transport (MIIT)
(Moscow, Russia)

ANALYSIS OF THE PERSONNEL RESERVE SYSTEM AT THE KURGAN REGIONAL COMMUNICATIONS CENTER

***Abstract**: this article examines the personnel reserve system at the Kurgan Regional Communications Center, a structural unit of a Russian Railways branch. It explains the role of the personnel reserve as an organizational and managerial mechanism that supports management continuity, the stability of human resource capacity, and the reduction of personnel risks in a high-tech, highly regulated corporate environment. The article analyzes the unit's organizational and economic characteristics and workforce profile and identifies key challenges in establishing, maintaining, and using the personnel reserve. The findings show that the current system has considerable potential for development but requires further improvement in staff rotation, individualized training for reserve members, and the link between inclusion in the reserve and subsequent staffing decisions.*

***Keywords**: personnel reserve, human resource management, management continuity, staff rotation, human resource capacity, Russian Railways, regional communications center.*

УДК 33+005.95

Найверт Т.А.
магистрант 2 курса
Институт экономики и финансов
Российский университет транспорта (МИИТ)
(г. Москва, Россия)

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВЫМ РЕЗЕРВОМ В ОРГАНИЗАЦИИ

***Аннотация**: в статье рассматриваются теоретико-методологические основы управления кадровым резервом как важнейшего направления стратегического управления персоналом. Обосновывается положение о том, что кадровый резерв представляет собой не статичный перечень потенциальных кандидатов, а динамическую управленческую систему, обеспечивающую преемственность, устойчивость и воспроизводство кадрового потенциала организации. Раскрываются сущность, классификация, принципы, этапы и современные технологии формирования кадрового резерва, а также механизмы его практического использования. Особое внимание уделяется ротации как инструменту развития резервистов, компетентностному и процессному подходам к управлению резервом, а также значению кадрового резерва в обеспечении стратегической устойчивости организации.*

***Ключевые слова**: кадровый резерв, управление персоналом, преемственность управления, компетентностный подход, ротация, кадровая стратегия, развитие персонала, организационная устойчивость.*

В условиях трансформации социально-экономической среды, усиления конкуренции за квалифицированные трудовые ресурсы и возрастания требований к качеству управленческих решений кадровый резерв приобретает статус одного из ключевых инструментов стратегического управления персоналом. Его значимость определяется не только необходимостью своевременного замещения вакантных должностей, но и задачами обеспечения преемственности управления, снижения кадровых рисков, сохранения

организационной устойчивости и формирования внутреннего источника профессионального и управленческого развития. В научной литературе управление кадровым резервом рассматривается как целостный, многоэтапный процесс, включающий прогнозирование потребности в персонале, выявление и отбор кандидатов, их целевую подготовку, оценку готовности и последующее назначение на должность[1][5][6].

Кадровый резерв представляет собой специально сформированную и подготовленную группу работников, обладающих необходимым профессиональным, деловым и личностным потенциалом для исполнения должностных обязанностей в перспективе. В данном контексте кадровый резерв следует интерпретировать не как статичный перечень перспективных сотрудников, а как динамическую управленческую систему, ориентированную на воспроизводство кадрового потенциала организации и обеспечение ее долгосрочной организационной устойчивости[1][2][12]. Подобное понимание согласуется с системным подходом, согласно которому работа с кадровым резервом интегрируется с подсистемами подбора, оценки, обучения, развития и мотивации персонала[3][11].

Теоретическая значимость кадрового резерва определяется его функциями в системе управления персоналом. Во-первых, он обеспечивает преемственность кадровой политики и позволяет организации заблаговременно готовить замену работникам, занимающим ключевые позиции. Во-вторых, он выступает инструментом развития внутреннего человеческого капитала, поскольку участие в резерве предполагает целенаправленное наращивание компетенций и управленческого опыта. В-третьих, кадровый резерв снижает зависимость организации от внешнего рынка труда, сокращает издержки на подбор и адаптацию новых работников и уменьшает вероятность управленческих разрывов при кадровых изменениях[1][5][14]. Следовательно, кадровый резерв может быть рассмотрен как форма институционализации внутренней кадровой преемственности и как инструмент реализации кадровой стратегии организации.

С методологической точки зрения управление кадровым резервом базируется на совокупности взаимодополняющих подходов. Системный подход позволяет рассматривать резерв как элемент более широкой архитектуры управления персоналом, в которой каждое решение относительно отбора и подготовки резервистов соотносится с целями организации. Компетентностный подход акцентирует внимание на соответствии работника модели компетенций, необходимой для будущей должности, и тем самым переводит оценку резервиста из плоскости формальных характеристик в плоскость измеряемого профессионального потенциала[2][12][15]. Процессный подход задает последовательность управленческих процедур, включающую диагностику потребности, выдвижение кандидатов, их оценку, обучение, сопровождение и назначение на должность[1][3][10]. Развивающий подход интерпретирует работу с резервом как инструмент целенаправленного формирования кадрового потенциала и профессиональной траектории работника.

В современных исследованиях также выделяются ресурсно-групповой, системный и процедурный подходы к управлению кадровым резервом[1]. Ресурсно-групповой подход акцентирует внимание на резерве как на совокупности человеческих ресурсов, обладающих различной степенью готовности к замещению должностей. Системный подход позволяет выявить внутренние и внешние взаимосвязи между элементами кадровой политики. Процедурный подход, в свою очередь, обеспечивает нормативную и технологическую определенность всей работы с резервом, превращая ее в последовательный управленческий цикл.

Эффективность управления кадровым резервом во многом зависит от соблюдения ряда базовых принципов. К числу наиболее значимых относятся: преемственность, предполагающая устойчивую сменяемость кадров, системность, обеспечивающая взаимосвязь резерва с другими кадровыми процедурами, плановость, основанная на прогнозировании кадровых потребностей, объективность, предполагающая использование прозрачных критериев оценки, непрерывность развития, выражающаяся в регулярном

обучении и сопровождении резервистов, мотивационная направленность, формирующая у сотрудников ориентацию на профессиональный рост, соответствие стратегии организации, означающее подчиненность резерва долгосрочным и текущим кадровым задачам, гибкость, позволяющая корректировать состав и структуру резерва в соответствии с изменениями внутренней и внешней среды[7][13].

Методологически процесс формирования кадрового резерва целесообразно рассматривать как последовательность взаимосвязанных этапов. В научной литературе выделяются следующие основные стадии: планирование, формирование состава резерва, подготовка резервистов и назначение на должность[1][3][5]. На этапе планирования осуществляется анализ стратегических целей организации, прогнозирование потребности в управленческих и профессиональных кадрах, определение должностной структуры резерва и установление требований к кандидатам. Далее производится выдвижение и оценка претендентов, после чего формируется перечень лиц, включаемых в резерв. Последующий этап предполагает реализацию программ целевой подготовки, ориентированных на развитие компетенций, необходимых для будущей должности. Завершающей стадией является практическое использование резерва посредством назначения, временного замещения, ротации либо включения в управленческие проекты[1][10][11]. Особое значение в системе работы с резервом имеет оценка готовности сотрудников к выполнению должностных обязанностей. Данный процесс должен строиться на сочетании количественных и качественных критериев, включая уровень профессиональной подготовки, результаты труда, управленческий потенциал, мотивационную зрелость и способность к адаптации в изменяющихся организационных условиях[2][12]. В этом отношении кадровый резерв выполняет не только селективную, но и прогностическую функцию, позволяя выявлять сотрудников с высоким потенциалом еще до наступления кадровой потребности.

Немаловажным методологическим инструментом выступает ротация, которая рассматривается как форма целенаправленного перемещения работников между должностями, функциями или подразделениями с целью расширения профессионального опыта и повышения управленческой универсальности. Ротация способствует развитию межфункциональных компетенций, формированию системного видения деятельности организации и подготовке сотрудников к более сложным управленческим задачам. Вместе с тем она должна осуществляться в рамках продуманной кадровой стратегии, быть сопряженной с индивидуальными планами развития и не нарушать устойчивость организационных процессов[3][10][12].

Современные технологии формирования кадрового резерва включают анализ результатов труда, оценку компетенций и потенциала, интервью по компетенциям, тестирование, экспертные оценки руководителей, ассессмент-центр, индивидуальные планы развития, наставничество, стажировки и обучение в корпоративных и внешних образовательных программах. Существенную роль играет цифровизация кадровых процессов, предполагающая использование автоматизированных систем учета, мониторинга карьерных траекторий и аналитики кадровых данных. Применение таких инструментов повышает прозрачность отбора, объективность оценки и управляемость развития резервистов.

Следует подчеркнуть, что формирование кадрового резерва не является самоцелью. Его практическая ценность раскрывается в процессе использования. Основными механизмами использования резерва выступают назначение резервистов на вакантные должности, временное замещение отсутствующих работников, участие в проектах и рабочих группах, исполнение обязанностей руководителя в период его отсутствия, а также включение в программы наставничества и управленческого развития. Реализация этих механизмов позволяет организации сократить сроки закрытия вакансий, сохранить управленческую стабильность и снизить зависимость от внешнего рынка труда[1][5][11].

Таким образом, теоретико-методологические основы управления кадровым резервом формируют концептуальную платформу для построения эффективной системы внутренней кадровой преемственности. Кадровый резерв следует рассматривать как стратегический ресурс организации, обеспечивающий не только воспроизводство управленческих кадров, но и развитие человеческого капитала в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Барков С.А. [и др.] Актуальные проблемы управления человеческими ресурсами: учебник и практикум для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 185 с.
2. Анисимов А.Ю., Пятаева О.А., Грабская Е.П. Управление персоналом организации: учебник для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 278 с.
3. Виниченко В.А., Борисова А.А., Озерникова Т.Г. Рекрутинг персонала: учебное пособие. Москва: ИНФРА-М, 2024. 245 с.
4. Волкова Н.В., Евсеева С.А. HR-аналитика. Аналитика данных в управлении персоналом: учебное пособие для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 104 с.
5. Горленко О.А., Ерохин Д.В., Можаева Т.П. Управление персоналом: учебник для вузов. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 211 с.
6. Долженкова Ю.В., Сидоркина С.В., Полевая М.В., Камнева Е.В. Подбор персонала: современные кадровые технологии: учебник и практикум для магистратуры и бакалавриата. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Прометей, 2024. 322 с.
7. Исаева О.М., Припорова Е.А. Управление человеческими ресурсами: учебник и практикум для вузов. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 172 с.

8. Фотина Л.В. [и др.]. Кадровая политика и кадровый аудит организации: учебник для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 478 с.

9. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: учебник. 4-е изд., доп. и перераб. Москва: ИНФРА-М, 2024. 695 с.

10. Коломиец А.И. Рекрутмент или подбор персонала: учебное пособие. Москва: Директ-Медиа, 2023. 76 с.

11. Коргова М.А. Кадровый менеджмент: учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 206 с.

12. Круглов Д.В., Резникова О.С., Цыганкова И.В. Стратегическое управление персоналом: учебник для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 168 с.

Naivert T.A.
master's degree student of 2nd year
Institute of Economics and Finance
Russian University of Transport (MIIT)
(Moscow, Russia)

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF TALENT POOL MANAGEMENT IN AN ORGANIZATION

***Abstract**: this article examines the theoretical and methodological foundations of talent pool management as a key area of strategic human resource management. It argues that a talent pool is not a static list of potential candidates but a dynamic management system that ensures continuity, stability, and renewal of an organization's human resources. The article explores the nature, classification, principles, stages, and modern methods of talent pool development, as well as mechanisms for its practical use. Particular attention is paid to job rotation as a tool for developing talent pool members, competency-based and process-based approaches to talent pool management, and the role of talent pools in ensuring an organization's strategic resilience.*

***Keywords**: talent pool, human resource management, management succession, competency-based approach, job rotation, human resource strategy, employee development, organizational resilience.*

УДК 331.1

Стетюха Н.В.
магистрант 3 курса
Шахтинский филиал «Институт сферы
обслуживания и предпринимательства»
Донской государственный технический университет
(г. Шахты, Россия)

Швец Д.А.
магистрант 3 курса
Шахтинский филиал «Институт сферы
обслуживания и предпринимательства»
Донской государственный технический университет
(г. Шахты, Россия)

Трегулова Н.Г.
кандидат экономических наук, доцент
кафедра «Управление и предпринимательство»
Шахтинский филиал «Институт сферы
обслуживания и предпринимательства»
Донской государственный технический университет
(г. Шахты, Россия)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РОЛИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА ПО УРОВНЯМ МЕНЕДЖМЕНТА

***Аннотация**: в статье рассматриваются функциональные роли управленцев. Представлены функциональные роли по уровням менеджмента. Приведены нормативные значения соотношения численности линейных и функциональных руководителей. Сделан вывод, что изучение вопросов рациональной организации и планирования рабочего времени позволяет выявить потери рабочего времени, их причины, сформировать новые формы и методы управленческой работы.*

***Ключевые слова**: организация управленческого труда, планирование, потери рабочего времени, уровень менеджмента, функциональная роль, линейный руководитель, функциональный руководитель.*

В современных макроэкономических условиях управленческий персонал выступает фундаментальным ресурсом обеспечения устойчивого развития и конкурентоспособности организации. Труд руководителей и специалистов управленческого звена носит преимущественно интеллектуальный, творческий и нестандартный характер. Его результаты зачастую отсрочены во времени и проявляются через общие показатели эффективности деятельности всей компании, что создает объективные трудности для их точной количественной оценки. Традиционные системы, разработанные для линейного персонала, в отношении менеджеров оказываются малоэффективными из-за игнорирования фактора высокой ответственности и нематериальной природы их вклада. Неэффективное управление результативностью менеджмента неизбежно ведет к принятию ошибочных стратегических решений, деформации корпоративной культуры и увеличения текучести персонала. В связи с этим возникает насущная необходимость в исследовании специфики управленческого труда и поиске адекватных организационно-управленческих механизмов, позволяющих целенаправленно формировать и повышать результативность работы руководителей.

Повышение эффективности управления персоналом достигается, в частности, внедрением более гибкой организационной структуры управления. Оценка эффективности системы управления организацией позволяет определить направления возможных управленческих воздействий при проведении организационных изменений.

Наличие различных видов управленческого труда обуславливает необходимость учета его разнообразия и подбора методов и критериев в зависимости от содержания труда и уровня управленческой структуры, учитывая компетенции и компетентность конкретного работника [1].

В таблице 1 приведена функциональная роль по уровням менеджмента.

Таблица 1. Функциональная роль в организации по уровням менеджмента.

Уровень менеджмента	**Функциональная роль в организации**
Высший (топ-менеджмент)	Стратегическое планирование, принятие ключевых управленческих решений, координирование и регулирование деятельности предприятия
Средний (линейные и функциональные руководители)	Решение тактических и операционных задач, контроль исполнения, управление подразделениями
Низовой (мастера, начальники смен, старшие специалисты)	Непосредственное руководство исполнителями, обеспечение выполнения производственных заданий

В настоящее время качество управленческой деятельности руководителей рассматривается в соответствии с понятиями и требованиями, которые определен в действующем стандарте: ГОСТ Р 72465-2025 Системы менеджмента. Требования к качеству и эффективности управленческой деятельности высшего руководства организаций устанавливает ряд требований. Положения данного стандарта определяют требования к качеству и эффективности управленческой деятельности высшего руководства организации в целях повышения их ответственности за результаты их деятельности.

Функциональная роль высшего уровня управления (топ-менеджмент) состоит в принятии ключевых управленческих решений это процесс выбора оптимального варианта действий для решения проблемы, достижения целей организации или реализации стратегии. Такие решения влияют на бизнес, сотрудников, ресурсы и долгосрочное развитие компании. Координирование это процесс согласования действий подразделений, сотрудников и процессов во времени и пространстве для достижения общих целей организации. Координация и регулирование являются основными функциями управления, превращающие разрозненные действия в слаженную работу системы. Они обеспечивают устойчивость, гибкость и эффективность предприятия, позволяя достигать стратегических целей даже в нестабильной среде.

Функциональная роль среднего уровня управления (линейные и функциональные руководители) заключается в обеспечении реализации стратегии, разработанной высшим руководством, и координации деятельности подразделений и сотрудников. Менеджеры среднего звена выступают связующим звеном между топ-менеджментом и линейными сотрудниками. Управленцы этого уровня также несут ответственность за обеспечение взаимодействия между различными подразделениями и сотрудниками, урегулирование конфликтов, синхронизация действий для достижения общих целей, мониторинг выполнения KPI, оценку эффективности сотрудников, анализ ошибок, отклонений и причин снижения эффективности, ведение отчётности и аналитики, распределение бюджета, персонала, информирование высшего руководства о рисках, проблемах, предложениях и результатах работы подразделения, предложение инициатив по улучшению, внедрение стандартов и лучших практик, координация совместных проектов и задач между разными отделами, решение конфликтов интересов.

Менеджеры среднего звена часто выполняют многозадачную работу, балансируя между тактическими и стратегическими вопросами. Их деятельность требует баланса между операционной текучкой, стратегическим планированием, встречами с топ-менеджментом, контролем команды и собственным развитием.

Низовое звено управления это технический уровень управления, который обеспечивает стабильную и эффективную работу персонала: рабочих, других неуправленческих сотрудников. К нему относятся мастера, начальники смен, старшие мастера, бригадиры и другие руководители, работающие непосредственно с исполнителями. Руководители низового звена распределяют задачи, следят за их своевременным и качественным выполнением, предоставляют информацию о ходе работ. На этом уровне профессиональная деятельность руководителя направлена на создание условий для повседневного выполнения производственных заданий, выпуска продукции высокого качества, полного использования рабочего времени работников и оборудования.

Следует пояснить и другую структуру управленческого персонала – с делением их на линейных и функциональных. Линейный руководитель-управленец, непосредственно руководящий исполнителями и отвечающий за достижение конкретных операционных результатов. В организационной структуре занимает первый или второй уровень иерархии. Функциональный руководитель отвечает за определённое направление бизнеса (финансы, маркетинг, HR и т. д.) и управляет своей вертикалью в рамках всей компании, имеет право управлять подчинёнными только в пределах своей функции, не может распоряжаться временем персонала и должен согласовывать свои действия с линейным менеджером.

Приведем нормативные значения соотношения численности линейных и функциональных руководителей (табл. 2).

Таблица 2. Нормативные значения соотношения численности линейных и функциональных руководителей.

Диапазон значений	**Пояснение показателя**
0,8–1,2	Сбалансированная структура (оптимально для промышленных предприятий)
0,4–0,8	Умеренное преобладание функциональных служб
< 0,4	Критический дисбаланс: доминирование функциональной бюрократии
> 1,2	Преобладание линейного управления (характерно для простых производственных структур)

Норма управляемости – это один из самых востребованных нормативов для управленцев. Эмпирически часто используют диапазоны:

для линейных руководителей (начальники отделов, мастера) норма управляемости составляет 7–12 подчинённых,

для топ-менеджмента и функциональных руководителей норма управляемости составляет 4–7 подчинённых.

«В отечественной практике уже немало разработано таковых программ, позволяющих проводить исследования по нормированию труда и устанавливать функциональную зависимость конечного результативного показателя времени элемента операции от одного или нескольких переменных показателей, влияющих на него» [2]. Данные нормативы используются для разделения труда, анализа рациональности процессов труда, планирования и анализа производительности труда на отдельных операциях, построения аппарата управления, планирования работ и численности работников. Система нормативов управленческого труда – это совокупность правил и расчётных показателей, которые позволяют обоснованно планировать нагрузку руководителей и специалистов, определять необходимую численность управленческого персонала и оценивать эффективность их работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Трегулова Н.Г., Гугуев К.А. Оценка эффективности труда управленческого персонала: многокритериальный метод оценки // Вопросы экономики и управления. 2018. № 3 (14). С. 15–18.
2. Ануфриева И.Ю., Гражданкина О.А. Управленческое и техническое нормирование труда: современные реалии и перспективы развития // Экономика. Профессия. Бизнес. 2023. № 2. С. 5–14. DOI 10.14258/epb202315. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54025360_52982308.pdf (дата обращения: 16.09.26).

Stetyukha N.V.
master's degree student of 3rd year
Shakhty Branch «Institute of Service and Entrepreneurship»
Don State Technical University
(Shakhty, Russia)

Shvets D.A.
master's degree student of 3rd year
Shakhty Branch «Institute of Service and Entrepreneurship»
Don State Technical University
(Shakhty, Russia)

Tregulova N.G.
PhD in Economics, Associate Professor
Department of Management and Entrepreneurship
Shakhty Branch «Institute of Service and Entrepreneurship»
Don State Technical University
(Shakhty, Russia)

FUNCTIONAL ROLES OF MANAGEMENT PERSONNEL BY MANAGEMENT LEVEL

Abstract: *the article examines the functional roles of managers at different management levels. Standard ratios between the numbers of line and functional managers are presented. The article concludes that studying how to organize managerial work and plan working time effectively helps identify working time losses and their causes and develop new forms and methods of managerial work.*

Keywords: *managerial work organization, planning, working time losses, management level, functional role, line manager, functional manager.*

УДК 339.138

Суховейко П.А.
магистрант
Новосибирский государственный университет
экономики и управления «НИНХ»
(г. Новосибирск, Россия)

Научный руководитель:
Безродная Л.В.
кандидат медицинских наук, доцент
Новосибирский государственный университет
экономики и управления «НИНХ»
(г. Новосибирск, Россия)

ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ КОМПЛЕКСА МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ

***Аннотация**: в статье обосновывается необходимость интеграции методологии дизайн-мышления в процесс разработки комплекса маркетинговых коммуникаций в условиях высокой конкуренции и перенасыщения информационного пространства. Раскрывается сущность дизайн-мышления как человеко-ориентированного подхода, позволяющего перейти от монологического воздействия на аудиторию к диалогу и со-творчеству. В заключение формулируется вывод о том, что ключевым критерием эффективности коммуникаций, разработанных на основе дизайн-мышления, становится глубина эмоциональной связи между брендом и аудиторией, а не только традиционные количественные метрики.*

***Ключевые слова**: дизайн-мышление, комплекс маркетинговых коммуникаций, эмпатия, эффективность, эмоциональная связь, бренд, аудитория.*

В условиях высокой конкуренции на современном рынке и перенасыщения информационного пространства традиционные методы разработки маркетинговых коммуникаций, основанные на анализе и планировании, начинают устаревать. В связи с чем возникает объективная потребность в интеграции гибких, человеко-ориентированных подходов, одним из которых выступает дизайн-мышление. В русскоязычной литературе дизайн-мышление представлено фрагментарно, с опорой на иностранные исследования, что актуализирует необходимость системного анализа существующих источников для формирования целостного представления о методологии, применимой в том числе и к сфере маркетинговых коммуникаций.

Как отмечают в своем исследовании О.С. Гончар и Д.А. Денисов, «дизайн-мышление – это инструмент решения задач, результат которого ориентирован на потребности человека» [4]. Данное определение представляется принципиально важным для теории маркетинга, поскольку оно смещает фокус с продукта или канала коммуникации на конкретного потребителя. Применение методологии дизайн-мышления является обоснованным к планированию маркетинговых коммуникаций, так как создание эффективной коммуникационной стратегии без предварительной рефлексии со стороны самого разработчика, готовности пересмотреть стереотипные модели восприятия аудитории и шаблоны подачи информации, является недостаточным.

Предлагается рассматривать методологию дизайн-мышления в контексте того, что каждый прототип коммуникационного сообщения может являться инструментов получения обратной связи и уточнения гипотез. В контексте маркетинга это означает переход от длительной разработки одной кампании к быстрой генерации и тестированию множества гипотез коммуникационного воздействия. Такой подход снижает риски и позволяет оперативно адаптироваться к реакции целевой аудитории.

Авторы Л.И. Архипова и Л.Ф. Медведева выделяют схему процесса дизайн-мышления, состоящую из пяти элементов: проявление эмпатии, определение потребностей, генерация идей, создание прототипа, тестирование.



Рисунок 1. Схема процесса дизайн-мышления [1].

Схема представлена на рисунке 1.

Дизайн-мышление не является чётким порядком действий или набором стандартов и шаблонов. Оно не предназначено заменить стандартные инструменты развития организации, сквозные бизнес-процессы или методы управления проектами. Дизайн-мышление основано на способности понять потребности и то, что поможет клиентам добиться желаемых целей, а также предлагает методологию, позволяющую сбалансировать коммуникационные сообщения для воздействия на эмоциональные и рациональные стороны человеческого разума [5].

Дизайн-мышление помогает маркетологам понять ожидание клиента и создать решение, учитывая его страхи и ценности, а именно:

– создавать персонализированные действия и стратегии,

– создавать оригинальный и более актуальный контент,

– улучшать бренд, повышая уровень вовлеченности,

– повышать эффективность маркетинговых кампаний,

– поощрять творчество маркетинговых команд,

– повышать продуктивность деятельности маркетинга.

Рассмотрим экосистемный подход к построению бизнес-моделей на основе дизайн-мышления, как контекст для применения в маркетинговых коммуникациях. В современных условиях все больше компаний переходят от линейных бизнес-моделей к экосистемным, что напрямую влияет на характер маркетинговых коммуникаций. О.Е. Никонец и С.Г. Дмитриев определяют экосистему как «определенный набор товаров и услуг, с помощью которых происходит формирование потребительских предпочтений и удовлетворение дифференцированных межотраслевых потребностей в рамках единой бизнес-системы и в едином интерфейсе [6]. Данный контекст важен для разработки комплекса маркетинговых коммуникаций, поскольку в экосистеме коммуникация перестает быть разовой акцией и становится непрерывным процессом взаимодействия с пользователем в едином интерфейсе.

Авторы подчеркивают, что использование дизайн-мышления, его методологических и инструментальных подходов позволит создавать интегрированные клиентоориентированные предложения, а также формировать новые потребительские ценности, особенно на начальных этапах разработки экосистемных бизнес-моделей. [6]. Применительно к комплексу маркетинговых коммуникаций это означает, что на начальном этапе разработки коммуникационной стратегии необходимо не просто сегментировать аудиторию, а спроектировать «дорожную карту потребителя» (customer journey

map), которая позволит выявить все точки контакта бренда с клиентом и определить, какие именно коммуникационные сообщения и в какой форме будут наиболее релевантны в каждой из этих точек.

В целом, в отношении продвижения и распределения продукта дизайн-мышление оценивается, как совместимое с маркетингом, так как при создании маркетинговых коммуникаций понимание целевой аудитории имеет решающее значение, и именно в этом помогают принципы дизайн мышления. Для разработки комплекса маркетинговых коммуникаций это означает, что эмпатическое исследование аудитории должно стать обязательным этапом при проектировании любых коммуникационных материалов.

Проведенный теоретический анализ позволяет сформулировать методологию применения дизайн-мышления к разработке комплекса маркетинговых коммуникаций. Методология базируется на синтезе положений и адаптирует классическую пятиэтапную модель Стэнфордского института дизайна (эмпатия, фокусировка, генерация идей, прототипирование, тестирование) к специфике коммуникационного проектирования.

Оценка эффективности комплекса маркетинговых коммуникаций, разработанного на основе дизайн-мышления, не может ограничиваться традиционными метриками (охват, CTR, конверсия). Необходимо учитывать качество коммуникационного опыта: насколько аудитория чувствует, что бренд понимает ее, насколько коммуникация резонирует с ее ценностями, насколько она вовлекает аудиторию в диалог. Следовательно, ключевым критерием эффективности становится глубина эмоциональной связи между брендом и аудиторией, а не только количественные показатели [2].

Проведенный анализ показал, что дизайн-мышление представляет собой эффективную методологию для разработки комплекса маркетинговых коммуникаций, поскольку позволяет перейти от монологического воздействия на аудиторию к диалогу и со-творчеству. Ключевым инструментом выступает сквозная эмпатия, пронизывающая этапы от глубинного исследования потребителя до тестирования коммуникационных прототипов.

Интеграция дизайн-мышления с экосистемным подходом обеспечивает создание персонализированных, не копируемых конкурентами коммуникационных решений, что формирует устойчивое конкурентное преимущество бренда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Архипова Л.И., Медведева Л.Ф. Дизайн-мышление в цифровом маркетинге // Управление информационными ресурсами: материалы XIX Международной научно-практической конференции, Минск, 22 марта 2023 г. / Академия управления при Президенте Республики Беларусь. 2023. С. 53–54.
2. Бернет Дж., Мориарти С. Маркетинговые коммуникации: интегрированный подход / пер. с англ. под ред. С.Г. Божук. СПб.: Питер, 2001. 864 с.
3. Габинская О.С., Дмитриева Н.В. Маркетинговые коммуникации: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2010. 240 с.
4. Гончар О.С., Глубина А.И. Исследование дизайн-мышления в доступной литературе // Редакционная коллегия. 2019. С. 155.
5. Комарова А.В., Лима М. Дизайн-мышление в международном бизнесе: практика и тенденции использования в российских и французских компаниях // Российский внешнеэкономический вестник. 2020. № 2. Электронный ресурс. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/dizayn-myshlenie-v-mezhdunarodnom-biznese-praktika-i-tendentsii-ispolzovaniya-v-rossiyskih-i-frantsuzskih-kompaniyah (дата обращения: 24.09.2026).
6. Никонец О.Е., Дмитриев С.Г. Формирование экосистемной модели бизнеса на основе дизайн-мышления // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2023. Т. 20. № 6. С. 234–242.

Sukhoveiko P.A.
master's degree student
Novosibirsk State University of Economics and Management «NSUEM»
(Novosibirsk, Russia)

Scientific advisor:
Bezrodnaya L.V.
PhD in Medicine, Associate Professor
Novosibirsk State University of Economics and Management «NSUEM»
(Novosibirsk, Russia)

DESIGN THINKING AS A MODERN APPROACH TO DEVELOPING A MARKETING COMMUNICATIONS MIX

Abstract: *the article argues for integrating design thinking methodology into the development of a marketing communications mix amid intense competition and information overload. It presents design thinking as a human-centered approach that enables a shift from one-way messaging to dialogue and co-creation with audiences. It concludes that the depth of the emotional connection between a brand and its audience, rather than traditional quantitative metrics alone, is the key criterion for assessing the effectiveness of communications developed using design thinking.*

Keywords: *design thinking, marketing communications mix, empathy, effectiveness, emotional connection, brand, audience.*

УДК 343.1

Бариева А.А.
студент 3 курса
кафедра уголовного процесса и криминалистики
Казанский филиал
Российский государственный университет
правосудия им. В.М. Лебедева
(г. Казань, Россия)

ПРОБЛЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИЙ ОБВИНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

***Аннотация**: статья посвящена анализу ключевых проблем практической реализации функций обвинения и защиты в современном уголовном процессе Российской Федерации. Рассматривается, как в реальных делах проявляется соотношение сторон, какие трудности возникают при обеспечении подлинной состязательности и какую роль в выравнивании процессуального положения сторон играет суд. Сформулированы отдельные предложения по совершенствованию правоприменительной практики.*

***Ключевые слова**: практика уголовного судопроизводства, право на защиту, состязательность сторон, процессуальное нарушение, суд, прокурор, защитник, допустимость доказательств.*

Несмотря на относительную определенность положений УПК РФ и Конституции РФ, на уровне правоприменения реализация функций обвинения и защиты по–прежнему сопровождается устойчивыми проблемами. Конституция Российской Федерации и УПК РФ закрепляют принцип состязательности, равноправие сторон перед судом, разделение функций и обязанность органов власти обеспечивать право на защиту. Вместе с тем эффективность этих норм существенно зависит от правовой культуры конкретных судов, степени

активности судей и реальной возможности защитников пользоваться предоставленными законом средствами защиты [6, с. 253][7, с. 175].

Одной из наиболее заметных проблем остается выраженная процессуальная асимметрия сторон. Следователь, дознаватель и прокурор наделены широкими властными полномочиями: вправе проводить следственные действия, применять меры процессуального принуждения, привлекать ресурсы государства для собирания доказательств. Защита, даже при наличии закрепленных в ст. 53 УПК РФ прав, как правило, действует в режиме реагирования: инициирует ходатайства, пытается включить необходимые материалы в дело, обжалует решения и добивается судебной проверки допущенных нарушений. В научных работах неоднократно отмечается, что именно на досудебных стадиях такой дисбаланс проявляется наиболее отчетливо и затрудняет реализацию состязательного начала [7, с. 178][8, с. 109][9, с. 62].

Серьезное значение имеет и вопрос фактического обеспечения права на защиту. Статья 16 УПК РФ возлагает на суд, прокурора, следователя и дознавателя обязанность не только формально разъяснить подозреваемому и обвиняемому их права, но и реально создать условия для их использования всеми не запрещенными законом способами. На практике нередко встречаются ситуации, когда защита стеснена во времени для подготовки позиции, ограничена в доступе к материалам дела, не может полноценно участвовать в следственных действиях или фактически лишена квалифицированной юридической помощи. Учитывая это, Пленум Верховного Суда РФ в Постановлении от 30.06.2015 № 29 специально указал на обязанность судов реагировать на каждое установленное нарушение права на защиту.

Отдельный блок проблем связан с допустимостью доказательств. В условиях состязательного процесса сторона обвинения должна не только представить доказательства, но и подтвердить, что они получены с соблюдением требований уголовно–процессуального закона. Верховный Суд РФ разъяснил, что когда защита ставит вопрос о признании доказательства недопустимым, бремя опровержения соответствующих доводов лежит на государственном

обвинителе. На практике же нередко складывается иная ситуация: защита фактически вынуждена преодолевать презумпцию допустимости обвинительных доказательств, что объективно снижает ее процессуальные возможности [7, с. 179][8, с. 111].

Не менее дискуссионной является проблема пределов судебной активности. Закон прямо подчеркивает, что суд не входит в систему органов уголовного преследования и не должен занимать позицию ни обвинения, ни защиты. Конституционный Суд РФ в Постановлении от 08.12.2003 № 18–П указал, что суду недопустимо подменять стороны в осуществлении их функций, но он вправе и обязан вмешиваться, когда это необходимо для обеспечения объективного и справедливого разбирательства. На практике провести грань между допустимой активностью суда, направленной на устранение нарушений, и ситуацией, когда суд фактически «подстраивает» обвинительную конструкцию, крайне сложно. Чрезмерное вмешательство ведет к размыванию состязательной модели, тогда как излишняя пассивность способствует сохранению процессуальных дефектов и ущемлению права на защиту [6, с. 255][9, с. 63].

Проблемы возникают и в случаях изменения позиции государственного обвинителя. Согласно разъяснениям Пленума Верховного Суда РФ, полный или частичный отказ от обвинения, а равно его смягчение, влечет обязанность суда исходить из новой позиции обвинения при разрешении дела. С одной стороны, это логично вытекает из принципа разделения функций и невозможности для суда поддерживать обвинение вопреки позиции прокурора. С другой стороны, подобные изменения должны происходить так, чтобы не нарушать права стороны защиты и не ставить других участников процесса в состояние правовой неопределенности [7, с. 180].

Существенную проблему представляет формализация понимания состязательности. В ряде случаев она фактически подменяется констатацией того, что в процессе участвуют суд, прокурор и защитник, без анализа того, насколько реально сбалансировано их взаимодействие. В то же время и судебная

практика, и доктрина исходят из более содержательного подхода: состязательность предполагает четкое разделение функций, беспристрастность суда, а также наличие у каждой стороны эффективных средств влияния на ход и результат дела [6, с. 254][7, с. 177]. Если защита не имеет реального доступа к механизмам влияния на доказывание и правовую оценку, формальное соблюдение процессуальных ритуалов не гарантирует справедливого исхода [9, с. 64].

Особо уязвимой для реализации состязательности остается стадия предварительного расследования. Несмотря на то что принцип состязательности закреплен как общее начало уголовного судопроизводства, на досудебном этапе институциональное доминирование принадлежащей государству стороне обвинения очевидно: именно органы расследования определяют направление собирания доказательств, объем обвинения и принимают ключевые процессуальные решения [8, с. 109]. Защита в таких условиях часто действует преимущественно реактивно, используя ходатайства, жалобы, представление альтернативных сведений и обращение к механизмам судебного контроля [7, с. 178][8, с. 110]. В научной литературе обоснованно ставится вопрос о необходимости дальнейшего развития процедур, позволяющих усилить влияние защиты на досудебное производство [7, с. 179][8, с. 111][9, с. 64].

Таким образом, основные трудности практической реализации функций обвинения и защиты связаны не столько с несовершенством нормативной конструкции, сколько с правоприменительным дисбалансом. Закон уже закрепляет ключевые ориентиры: разделение процессуальных функций, равноправие сторон перед судом, беспристрастность суда и обязанность обеспечивать право на защиту. Вместе с тем их действенность предполагает активный судебный контроль за соблюдением принципов процесса, жесткую реакцию на нарушения, уважительное отношение к позиции стороны защиты и отказ от сугубо декларативного понимания состязательности [6, с. 255][7, с. 180].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 18 дек. 2001 г. № 174-ФЗ // Собрание законодательства Рос. Федерации. 2001. № 52, ч. I. Ст. 4921.
2. Конституция Российской Федерации: с изм., одобренными в ходе общерос. голосования 1 июля 2020 г. // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007040001 (дата обращения: 29.04.2026).
3. По делу о проверке конституционности отдельных положений УПК РФ: постановление Конституционного Суда Рос. Федерации от 8 дек. 2003 г. № 18-П // Собрание законодательства Рос. Федерации. 2003. № 51. Ст. 5026.
4. О применении судами законодательства, обеспечивающего право на защиту в уголовном судопроизводстве: постановление Пленума Верховного Суда Рос. Федерации от 30 июня 2015 г. № 29 // Рос. газета. 2015. 10 июля.
5. О практике рассмотрения уголовных дел судами первой инстанции (общий порядок судопроизводства): постановление Пленума Верховного Суда Рос. Федерации от 19 дек. 2017 г. № 51 // Рос. газета. 2017. 29 дек.
6. Макеева И.В. Взаимосвязь функций обвинения и защиты в уголовном судопроизводстве // Пробелы в рос. законодательстве. 2017. № 2. С. 253–255.
7. Макеева И.В. Реализация принципа состязательности сторон в уголовном судопроизводстве // Экономика. Право. Общество. 2023. № 1. С. 175–180.
8. Авдеева А.Д., Царебулев Я.Ю. К вопросу о реализации принципа состязательности сторон в досудебном производстве по уголовному делу // Междунар. журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 3-2 (42). С. 108–111.
9. Вахромов И.А. Правоприменительная практика обеспечения принципа состязательности сторон в уголовном судопроизводстве первой инстанции // Молодой ученый. 2019. № 42 (280). С. 60–64.

10. Теоретическая и нормативная основа права на защиту в уголовном судопроизводстве // Евразийская адвокатура: сайт. URL: http://www.eurasian-advocacy.ru/aktualnye-problemy-advokatskoj-praktiki/1703-teoreticheskaya-i-normativnaya-osnova-prava-na-zashhitu-v-ugolovnom-sudoproizvodstve.html (дата обращения: 29.04.2026).

Barieva A.A.
student of 3rd year
Department of Criminal Procedure and Criminalistics
Kazan Branch
Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev
(Kazan, Russia)

CHALLENGES IN THE PRACTICAL IMPLEMENTATION OF PROSECUTION AND DEFENSE FUNCTIONS IN CRIMINAL PROCEEDINGS

Abstract: *the article examines key challenges in the practical implementation of prosecution and defense functions in contemporary criminal proceedings in Russia. It explores how the relative positions of the parties play out in actual cases, what difficulties arise in ensuring genuinely adversarial proceedings, and how courts help place the parties on a more equal procedural footing. Specific proposals for improving the application of law in practice are presented.*

Keywords: *criminal procedure practice, right to defense, adversarial proceedings, procedural violation, court, prosecutor, defense counsel, evidence admissibility.*

УДК 343.1

Бариева А.А.
студент 3 курса
кафедра уголовного процесса и криминалистики
Казанский филиал
Российский государственный университет
правосудия им. В.М. Лебедева
(г. Казань, Россия)

СООТНОШЕНИЕ ФУНКЦИЙ ОБВИНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ: ПРЕДЕЛЫ РАВНОПРАВИЯ И МЕХАНИЗМ ПРОЦЕССУАЛЬНОГО БАЛАНСА

***Аннотация**: настоящая статья посвящена анализу того, как в российском уголовном процессе соотносятся функции обвинения и защиты. Показывается, что закрепленное законом равноправие сторон не устраняет реального различия в их ресурсах и процессуальном статусе. На основе действующего законодательства и правоприменительной практики формулируются критерии процессуального баланса и обозначается роль суда в поддержании справедливого состязательного разбирательства уголовно-правового конфликта.*

***Ключевые слова**: состязательность, равноправие сторон, процессуальная функция, обвинение, защита, процессуальный баланс, суд, право на защиту, уголовное преследование.*

Соотношение обвинительной и защитной функций уже длительное время остается одной из ключевых тем в уголовно–процессуальной доктрине. Формально законодатель закрепляет равенство процессуальных возможностей сторон, однако фактическое положение участников далеко от зеркальной симметрии: различаются цели деятельности, характер полномочий и доступ к организационным и властным ресурсам [6, с. 253][7, с. 175]. В этой связи исследование соотношения функций невозможно свести к простому

сопоставлению перечней прав: необходимо выявить, в каком именно объеме и на каких стадиях процесса обеспечивается реальное равенство возможностей, а где неизбежна и оправданна асимметрия [8, с. 108][9, с. 64].

Отправной нормативной основой для соответствующего анализа служит ч. 4 ст. 15 УПК РФ, закрепляющая равноправие сторон обвинения и защиты перед судом. Из этого конституционно ориентированного требования вытекает, что как обвинение, так и защита в судебном разбирательстве вправе представлять доказательства, участвовать в их исследовании, заявлять ходатайства и отводы, спорить с доводами оппонента и формулировать собственное видение юридической оценки ситуации. Вместе с тем даже при формальном равенстве процедурных возможностей функциональная нагрузка сторон различна: каждая из них преследует собственные задачи и использует для их достижения неодинаковый набор процессуальных средств [7, с. 176][8, с. 109].

Функция обвинения органически связана с публичным интересом. Действуя от имени государства, сторона обвинения призвана обеспечивать реагирование на преступление, установление виновного и выбор меры уголовной ответственности, соответствующей характеру и степени общественной опасности деяния [6, с. 254]. Прокурор, в соответствии со ст. 37 УПК РФ, не только поддерживает обвинение в суде, но и организует и контролирует деятельность органов предварительного расследования, что объективно усиливает его позицию. В результате обвинение располагает не только правомочиями, но и опорой на аппарат государственного принуждения: инициирует следственные и иные процессуальные действия, влияет на применение мер пресечения и других ограничительных инструментов [8, с. 109].

Защитная функция, напротив, имеет персонализированный характер и связывается с интересами конкретного лица, вовлеченного в сферу уголовного преследования. Подозреваемый, обвиняемый и их защитник стремятся нейтрализовать необоснованные обвинения, минимизировать риск судебной ошибки и обеспечить соблюдение установленной законом процедуры. Норма ст. 16 УПК РФ возлагает на суд и органы уголовного преследования обязанность не

только декларировать право на защиту, но и фактически обеспечивать возможность пользоваться всеми не запрещенными законом средствами ее реализации. В этом аспекте защита выступает одновременно и индивидуальной гарантией для участника процесса, и элементом общего механизма контроля за законностью деятельности органов обвинения.

Взаимосвязь и различие рассматриваемых функций наглядно проявляются в их направленности. Обвинение формулирует и обосновывает тезис о виновности, тогда как защита выстраивает противоположную линию, подвергает сомнению доказательственную основу, предлагает альтернативное толкование фактов, фиксирует нарушения процессуальных требований [6, с. 254][7, с. 177]. Состязательность в таком понимании — это не просто наличие двух сторон, а динамика их процессуального взаимодействия, в ходе которого «истина по делу» формируется путем столкновения и проверки конкурирующих версий, а не одностороннего утверждения позиции государства [9, с. 65].

При этом неправомерно подменять идею состязательности представлением о полном совпадении объемов полномочий. Адвокат, даже располагая значительными правами, обозначенными в ст. 53 УПК РФ, изначально не обладает теми же ресурсами, что органы расследования и прокуратура. Инструментарий защиты в основном заключается в праве инициировать процессуальные действия, участвовать в них, собирать и представлять суду сведения, привлекать специалистов и обжаловать допущенные нарушения [8, с. 110]. Поэтому конструкция равноправия сторон требует не механического уравнивания их возможностей, а построения такой системы процессуальных гарантий, которая компенсировала бы объективное различие статусов и ресурсов [7, с. 178].

Решающая роль в обеспечении подобного баланса отведена суду. В соответствии с ч. 3 ст. 15 УПК РФ суд исключен из числа органов уголовного преследования, не отождествляется ни с одной из сторон и должен создать условия для реализации их процессуальных возможностей. Конституционный Суд РФ в Постановлении от 08.12.2003 № 18–П подчеркнул, что суд не вправе

выполнять функции обвинения или защиты, однако обязан активно реагировать на обстоятельства, препятствующие справедливому разбирательству, и устранять дисбаланс между сторонами, возникающий в ходе процесса. Таким образом, именно суд выступает ключевым элементом механизма процессуального баланса, сочетая беспристрастность с обязанностью гарантировать реальную, а не формальную состязательность [6, с. 255].

Практическое наполнение этих положений хорошо прослеживается в актах Верховного Суда РФ. Так, в Постановлении Пленума от 19.12.2017 № 51 обращается внимание на то, что при оспаривании допустимости доказательства защитой обязанность опровергнуть соответствующие доводы лежит на государственном обвинителе. Тем самым акцентируется, что процессуальные последствия нарушений при собирании доказательств не могут возлагаться на обвиняемого и его защитника. Подобная позиция Пленума фактически усиливает компенсаторную функцию защиты и способствует выравниванию ее положения с обвинением в рамках судебного разбирательства [7, с. 179][8, с. 111][9, с. 66].

Не менее важный аспект обозначен в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 30.06.2015 № 29, где судам предписано реагировать на любые формы ограничения права на защиту, включая сокращение времени на подготовку позиции, затрудненный доступ к материалам дела, препятствия в конфиденциальном общении с защитником или невозможность представить необходимые доказательства. Игнорирование подобных нарушений делает состязательность сугубо декларативной и подрывает доверие к результатам рассмотрения дела. Следовательно, оценка соотношения функций обвинения и защиты должна неизбежно включать анализ того, насколько фактически реализуемы предоставленные сторонам процессуальные права в конкретных условиях дела [7, с. 180][8, с. 110].

В обобщенном виде можно утверждать, что обвинительная и защитная функции являются взаимодополняющими элементами единой системы, ориентированной на справедливое разрешение уголовно–правового конфликта.

Равноправие сторон проявляется прежде всего в равной значимости их позиций для суда и в обязанностях суда обеспечить возможность их полноценного выражения и проверки. При этом различие в целях, задачах и инструментах деятельности сохраняется и не подлежит устранению: оно компенсируется многоуровневой системой гарантий, направленных на недопущение перекоса в пользу обвинения [6, с. 255]. Процессуальный баланс в таком понимании достигается не нивелированием различий между сторонами, а их нормативным урегулированием и активной гарантийной ролью суда, обеспечивающего законность и беспристрастность итогового решения [7, с. 180].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 18 дек. 2001 г. № 174-ФЗ // Собрание законодательства Рос. Федерации. 2001. № 52, ч. I. Ст. 4921.
2. Конституция Российской Федерации: с изм., одобренными в ходе общерос. голосования 1 июля 2020 г. // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007040001 (дата обращения: 29.04.2026).
3. По делу о проверке конституционности отдельных положений УПК РФ: постановление Конституционного Суда Рос. Федерации от 8 дек. 2003 г. № 18-П // Собрание законодательства Рос. Федерации. 2003. № 51. Ст. 5026.
4. О применении судами законодательства, обеспечивающего право на защиту в уголовном судопроизводстве: постановление Пленума Верховного Суда Рос. Федерации от 30 июня 2015 г. № 29 // Рос. газета. 2015. 10 июля.
5. О практике рассмотрения уголовных дел судами первой инстанции (общий порядок судопроизводства): постановление Пленума Верховного Суда Рос. Федерации от 19 дек. 2017 г. № 51 // Рос. газета. 2017. 29 дек.

6. Макеева И.В. Взаимосвязь функций обвинения и защиты в уголовном судопроизводстве // Пробелы в рос. законодательстве. 2017. № 2. С. 253–255.

7. Макеева И.В. Реализация принципа состязательности сторон в уголовном судопроизводстве // Экономика. Право. Общество. 2023. № 1. С. 175–180.

8. Вахромов И.А. Правоприменительная практика обеспечения принципа состязательности сторон в уголовном судопроизводстве первой инстанции // Молодой ученый. 2019. № 42 (280). С. 60–64.

9. Стрейкмане Л.Р. Принцип состязательности сторон в уголовном процессе России // Молодой ученый. 2019. № 2 (240). С. 154–156.

10. Авдеева А.Д., Царебулев Я.Ю. К вопросу о реализации принципа состязательности сторон в досудебном производстве по уголовному делу // Междунар. журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 3-2 (42). С. 108–111.

Barieva A.A.
student of 3rd year
Department of Criminal Procedure and Criminalistics
Kazan Branch
Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev
(Kazan, Russia)

RELATIONSHIP BETWEEN PROSECUTION AND DEFENSE FUNCTIONS IN CRIMINAL PROCEEDINGS: LIMITS OF EQUALITY OF ARMS AND MECHANISM OF PROCEDURAL BALANCE

***Abstract**: this article examines the relationship between prosecution and defense functions in Russian criminal proceedings. It shows that legally established equality of arms does not eliminate actual disparities in the parties' resources and procedural status. Drawing on current legislation and legal practice, the article identifies criteria for procedural balance and outlines the court's role in ensuring fair adversarial adjudication of a criminal-law dispute.*

***Keywords**: adversarial proceedings, equality of arms, procedural function, prosecution, defense, procedural balance, court, right to defense, criminal prosecution.*

УДК 343.1

Бариева А.А.
студент 3 курса
кафедра уголовного процесса и криминалистики
Казанский филиал
Российский государственный университет
правосудия им. В.М. Лебедева
(г. Казань, Россия)

ФУНКЦИИ ОБВИНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ: СУЩНОСТЬ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

***Аннотация**: в статье рассматривается содержание функций обвинения и защиты в уголовном судопроизводстве Российской Федерации. Автор анализирует базовые правовые основания их существования, предмет процессуальных полномочий и значение разделения функций для построения состязательной модели процесса. Особое внимание уделено институциональной роли сторон и месту суда в механизме уголовно-процессуального регулирования.*

***Ключевые слова**: уголовное судопроизводство, процессуальная функция, обвинение, защита, состязательность сторон, прокурор, защитник, суд.*

Вопрос о функциях обвинения и защиты играет центральную роль в современной науке уголовного процесса, поскольку именно через них раскрывается устройство уголовного судопроизводства и формируется распределение полномочий между основными участниками [6, с. 253]. Проблема носит не только теоретический характер, но и практический: от того, как именно понимается содержание этих функций, во многом зависит оценка справедливости и законности всей процедуры [7, с. 176].

Уголовное судопроизводство в России изначально организовано как процесс, в котором стороны находятся в положении процессуальных оппонентов, а не участников единого «общего дела». Это прямо вытекает из ст. 15 УПК РФ, где закреплено, что разбирательство ведется в формуле состязательности, а ключевые процессуальные роли — предъявление обвинения, осуществление защиты и разрешение уголовного дела — законодательно распределяются между разными участниками и не могут концентрироваться в одном субъекте. Тем самым исключается совмещение в одном лице функций преследования, противодействия преследованию и отправления правосудия. Конституционный уровень закрепления этого подхода выражен в ч. 3 ст. 123 Конституции РФ, устанавливающей, что судопроизводство строится на началах состязательности и равноправия сторон, то есть на признании за каждой из них самостоятельного процессуального статуса и сопоставимого набора возможностей для отстаивания своей позиции.

В результате разделение функций нельзя рассматривать как технический прием, а следует признавать принципиальным элементом конституционной модели уголовного судопроизводства [6, с. 254].

Функция обвинения, по сути, представляет собой установленную законом деятельность по уголовному преследованию конкретного лица, формулированию и последующему обоснованию его вины в совершении преступления. В силу ст. 37 УПК РФ основным субъектом, осуществляющим уголовное преследование от имени государства, является прокурор, который одновременно выполняет надзор за процессуальной деятельностью органов дознания и предварительного следствия. В этом и проявляется публично–правовая природа обвинения: оно ведется не в интересах частного спора, а ради восстановления нарушенного правопорядка и охраны публичных интересов [6, с. 254][9, с. 65].

Однако сфера обвинительной функции охватывает и досудебные стадии. Здесь обвинение реализуется через действия следователя, дознавателя, руководителя следственного органа и других участников стороны обвинения,

которые возбуждают уголовное преследование, собирают и закрепляют доказательства, формируют объем обвинения и обеспечивают направление дела в суд [7, с. 177]. В научной литературе справедливо отмечается, что в период предварительного расследования обвинительная сторона особенно усиливается, поскольку именно в это время сосредоточен и государственный аппарат, и основные властные ресурсы [7, с. 178][8, с. 109].

Функция защиты имеет иную правовую природу и иной смысл. Речь идет о деятельности подозреваемого, обвиняемого, защитника и законных представителей, направленной на противодействие обвинению, опровержение подозрения или обвинения, а также на охрану прав личности всеми не запрещенными законом способами. В ст. 16 УПК РФ закреплено право подозреваемого и обвиняемого на защиту, которое они могут реализовать самостоятельно либо с помощью защитника и (или) законного представителя, а суд, прокурор, следователь и дознаватель обязаны обеспечить возможность использовать все законные средства и способы защиты. Таким образом, защита выступает не как случайный элемент, а как обязательная гарантия правомерности и законности уголовного преследования.

Важное значение для понимания функции защиты имеет ст. 53 УПК РФ, в которой перечисляются основные полномочия защитника. Закон предоставляет защитнику право собирать и представлять доказательства, заявлять ходатайства и отводы, участвовать в следственных действиях, знакомиться с материалами дела, приносить жалобы и использовать иные не запрещенные законом средства защиты. Такой объем прав показывает, что защита в современном процессе не должна быть пассивной: она предполагает инициативу, самостоятельную юридическую активность и постоянную проверку обвинительной версии [8, с. 110].

Сущность разделения функций обвинения и защиты становится особенно очевидной именно через положение суда. В ч. 3 ст. 15 УПК РФ прямо указано, что суд не является органом уголовного преследования, не выступает на стороне обвинения или защиты и должен создавать необходимые условия для реализации

сторонами их прав и обязанностей. Конституционный Суд РФ в Постановлении от 08.12.2003 № 18–П подчеркнул, что суд не вправе подменять стороны своими действиями, поскольку это разрушает принцип состязательности и противоречит требованию беспристрастности. В этом и заключается институциональное назначение суда — не участие в конфликте, а его правовое разрешение при соблюдении процессуального равновесия [6, с. 255].

При этом равноправие сторон не означает их фактической идентичности. Часть 4 ст. 15 УПК РФ закрепляет равноправие обвинения и защиты перед судом, однако на практике обвинение располагает аппаратом расследования, правом применять меры принуждения и доступом к государственным ресурсам, тогда как защита чаще всего действует через ходатайства, возражения и механизмы судебного контроля [7, с. 179][8, с. 110][9, с. 66]. В этой связи сущность состязательности лучше понимать не как формальное уравнивание сторон, а как правовое обеспечение возможности эффективно противостоять обвинительной позиции.

Пленум Верховного Суда РФ в Постановлении от 30.06.2015 № 29 особо подчеркнул необходимость реагировать на каждое нарушение права обвиняемого на защиту. Это разъяснение подтверждает, что функция защиты имеет не только индивидуально–правовое значение, но и общеправовое: именно через нее обеспечивается законность процесса, снижается вероятность судебных ошибок и поддерживается доверие к правосудию. В свою очередь, в Постановлении от 19.12.2017 № 51 Пленум связал поддержание обвинения с процессуальной ответственностью государственного обвинителя, в том числе и в случаях отказа от обвинения либо его смягчения.

Таким образом, функции обвинения и защиты следует рассматривать как самостоятельные, противоположно направленные, но взаимно обусловленные элементы единого механизма уголовного процесса. Обвинение задает предмет спора и формирует обвинительную линию, защита проверяет и оспаривает его, а суд, занимая позицию беспристрастного арбитра, разрешает возникший публично–правовой конфликт в условиях состязательной процедуры [6, с. 255].

Именно в таком сочетании и проявляется сущность современных функций обвинения и защиты в уголовном судопроизводстве Российской Федерации [7, с. 180][8, с. 111].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 18 дек. 2001 г. № 174-ФЗ // Собрание законодательства Рос. Федерации. 2001. № 52, ч. I. Ст. 4921.
2. Конституция Российской Федерации: с изм., одобренными в ходе общерос. голосования 1 июля 2020 г. // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007040001 (дата обращения: 29.04.2026).
3. По делу о проверке конституционности отдельных положений УПК РФ: постановление Конституционного Суда Рос. Федерации от 8 дек. 2003 г. № 18-П // Собрание законодательства Рос. Федерации. 2003. № 51. Ст. 5026.
4. О применении судами законодательства, обеспечивающего право на защиту в уголовном судопроизводстве: постановление Пленума Верховного Суда Рос. Федерации от 30 июня 2015 г. № 29 // Рос. газета. 2015. 10 июля.
5. О практике рассмотрения уголовных дел судами первой инстанции (общий порядок судопроизводства): постановление Пленума Верховного Суда Рос. Федерации от 19 дек. 2017 г. № 51 // Рос. газета. 2017. 29 дек.
6. Макеева И.В. Взаимосвязь функций обвинения и защиты в уголовном судопроизводстве // Пробелы в рос. законодательстве. 2017. № 2. С. 253–255.
7. Макеева И.В. Реализация принципа состязательности сторон в уголовном судопроизводстве // Экономика. Право. Общество. 2023. № 1. С. 175–180.
8. Авдеева А.Д., Царебулев Я.Ю. К вопросу о реализации принципа состязательности сторон в досудебном производстве по уголовному делу //

Междунар. журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 3-2 (42). С. 108–111.

9. Захарова Ю.Н. Действительное состояние принципа состязательности в уголовном судопроизводстве // Правопорядок: история, теория, практика. 2016. № 2 (9). С. 64–68.

10. Гладченкова С.В. Право на защиту в уголовном процессе России: теоретические основы и аспекты реализации // Вестник ЮУрГУ. Серия «Юриспруденция». 2020. № 2. С. 29–36.

Barieva A.A.

student of 3rd year

Department of Criminal Procedure and Criminalistics

Kazan Branch

Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev

(Kazan, Russia)

FUNCTIONS OF PROSECUTION AND DEFENSE IN CRIMINAL PROCEEDINGS: NATURE AND INSTITUTIONAL PURPOSE

***Abstract**: this article examines the functions of prosecution and defense in criminal proceedings in Russia. It analyzes the fundamental legal grounds for these functions, the scope of procedural powers, and the significance of separating these functions in establishing an adversarial model of criminal procedure. Particular attention is paid to the institutional roles of the parties and the place of the court within the framework of criminal procedural regulation.*

***Keywords**: criminal proceedings, procedural function, prosecution, defense, adversarial proceedings, prosecutor, defense counsel, court.*

УДК 34

Баяндина Т.С.

магистрант

Московский университет «Синергия»

(г. Москва, Россия)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПОД СТРАЖУ КАК ЭЛЕМЕНТ ИНСТИТУТА МЕР ПРЕСЕЧЕНИЯ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И ПРАКТИКИ

***Аннотация**: в статье рассматриваются актуальные проблемы применения заключения под стражу как меры пресечения. Рассматриваемая мера пресечения является наиболее строгой, и ее применение непосредственно связано с проблемой соблюдения прав и интересов лиц, к которым она применяется. Современный институт заключения под стражу требует внимания как со стороны научного сообщества, так и со стороны законодателя. Следовательно, анализ оснований, условий избрания данной меры пресечения, специфики судебного контроля позволит выявить наиболее актуальные проблемы правоприменительной практики.*

***Ключевые слова**: заключение под стражу, мера пресечения, разумный срок, правоприменительная практика, уголовное судопроизводство, судебный контроль.*

В уголовном судопроизводстве одним из наиболее значимых элементов являются меры пресечения. Вопросы избрания и применения мер пресечения, связанных с ограничением конкретных прав и свобод граждан являются наиболее актуальными. Функциональное значение института мер пресечения состоит, главным образом в обеспечении надлежащего поведения подозреваемого или обвиняемого для беспрепятственного осуществления правосудия.

В актуальной редакции Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее — УПК РФ), заключение под стражу занимает

исключительное положение. Указанная мера пресечения, будучи самой строгой мерой, кардинально ограничивающей конституционное право на свободу и личную неприкосновенность, требует от правоприменителя не только формального соблюдения закона, но и глубокого научного осмысления критериев необходимости и разумности ее применения.

В последние годы, несмотря на снижение общей преступности, применение такой меры пресечения как заключение под стражу остается на довольно высоком уровне. Так, В. В. Геранин и С. Н. Мальцева в результате проведенного анализа статистических данных последних лет отмечают «неуклонное снижение количества зарегистрированных преступлений в стране, сократившихся за 15 лет более чем на 1 млн.», при этом, также отмечают, что «в последние годы число лиц, содержащихся под стражей в СИЗО и ПФРСИ УИС Минюста России, возрастало» [4, С. 46]. Примечательно то, что вопреки снижению преступности, рост применения данной меры пресечения продолжался.

Таким образом, на сегодняшний день данная мера применяется довольно активно, однако как в законодательстве, так и в правоприменительной практике отмечаются проблемы.

Первостепенно следует рассмотреть законодательные основы избрания и применения рассматриваемой меры пресечения.

Исходя из положений ст. 108 УПК РФ, заключение под стражу применяется по судебному решению в отношении подозреваемого или обвиняемого в совершении преступлений, за которые уголовным законом предусмотрено наказание в виде лишения свободы на срок свыше 3 лет.

Как отмечает Ю. В. Ковалева, с точки зрения права, данная мера представляет собой превентивное государственное принуждение, которое применяется для пресечения дальнейшей преступной деятельности и используется, в том числе, в процессуальных целях [8, С. 22].

Следует четко понимать важность разграничения заключения под стражу и уголовное наказание, связанное с лишением свободы. Так, если наказание

является ретроспективной мерой ответственности за доказанное судом деяние, то заключение под стражу представляет собой процессуальную меру, направленную на обеспечение расследования и неотвратимости дальнейшего наказания. При этом, важно принимать во внимание фундаментальные конституционные нормы, например, положения ст. 49 Конституции РФ, которые гласят, что «лицо, содержащееся под стражей, сохраняет статус невиновного, а все неустранимые сомнения в обоснованности ограничения его свободы должны толковаться в его пользу» [1].

Процессуальный закон устанавливает основания и условия применения мер пресечения. Так, например, в ст. 97 УПК РФ закреплен исчерпывающий перечень оснований для избрания любой меры пресечения: наличие данных полагать, что лицо скроется от дознания, предварительного следствия или суда, может продолжать заниматься преступной деятельностью, может угрожать свидетелю, иным участникам уголовного судопроизводства, уничтожить доказательства либо иным путем воспрепятствовать производству по делу [2].

Законодатель, учитывая важность и серьезность заключения под стражу установил дополнительные критерии для избаня данной меры пресечения. Согласно ст. 108 УПК РФ, необходимо учитывать категорию преступления, и невозможность применения иной, более мягкой меры пресечения [2].

Несмотря на то, что законодатель, вероятно, предполагал данные критерии для обеспечения справедливости и объективности применения такой серьезной меры пресечения, на практике именно здесь возникла основная проблема. Ели провести анализ материалов уголовных дел, можно отметить, что следственные органы зачастую подменяют доказывание реальной вероятности побега или угроз формальной ссылкой на «тяжесть обвинения» и «данные о личности». Судебная практика Верховного Суда РФ также неоднократно указывала на данный недостаток.

Так, например, в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ «О практике применения судами законодательства о мерах пресечения в виде заключения под стражу, домашнего ареста, залога и запрета определенных

действий». от 19.12.2013 № 41 неоднократно указывается на то, что «тяжесть преступления сама по себе не может служить достаточным основанием для заключения под стражу. Тем не менее, в правоприменении наблюдается инерция: суды склонны удовлетворять ходатайства следствия, трактуя оценочные категории («может скрыться», «может угрожать») расширительно и зачастую вероятностно, что противоречит стандарту доказанности» [10].

Представляется, что выходом из данной ситуации может стать закрепление в законе требования о необходимости представления следствием объективных данных, подтверждающих намерения обвиняемого, а не просто абстрактных предположений. Аргументом, в данном случае, могут служить, например, приобретение билетов, снятие крупных сумм со счетов, зафиксированные угрозы. Иными словами, в данном случае, недостаточно руководствоваться только внутренним убеждением следственных органов, необходимо предоставлять факты, подтверждающие намерения.

Для большей объективности и беспристрастности, заключение под стражу избирается только в судебном порядке. Представляется, что таким образом удастся исключить чрезмерную жёсткость в избрании меры пресечения и, так образом, обеспечить права личности лица, в отношении которого избирается мера пресечения.

По замыслу законодателя, исходя из положений ст. 15 УПК РФ, процедура рассмотрения ходатайства строится на принципе состязательности: «сторона обвинения обязана доказать необходимость изоляции, а сторона защиты — наличие оснований для применения более мягких мер (залог, домашний арест, запрет определенных действий)» [2]. Однако реализация принципа состязательности вызывает вопросы. Как отмечает А. А. Петрикина, «к особенностям можно отнести то, что защита зачастую оказывается в положении оправдывающегося субъекта, кроме того, формальный характер многих судебных заседаний, где решение фактически предопределено позицией следствия, ставит под сомнение реальную независимость суда в вопросе оценки обоснованности подозрения на данном этапе» [9, С. 154]. Представляется

необходимым решить вопрос с обеспечением равенства сторон, баланса их процессуального положения.

Особого внимания заслуживает вопрос продления срока. К вопросу об этом А. Л. Ермакова пишет, что «если первоначальный срок содержания под стражей (до 2 месяцев) еще проходит проверку на реальную обоснованность, то последующие продления нередко обосновываются следователями стандартной формулировкой: «необходимостью выполнения ряда следственных действий, которые не были выполнены в срок по объективным причинам» [7, С. 157]. Таким образом, фактически легитимизируется неэффективность следствия за счет ограничения прав и свобод обвиняемого лица, зачастую, при отсутствии объективных причин. На эту же проблему указывают А. А. Давлетов, Н. В. Азарёнок, отмечая, что в отечественной практике сложилась модель чрезмерного затягивания сроков применения данной меры пресечения в связи с высокой нагрузкой на следствие и судебную систему в целом [5, С. 142].

Исходя из вышесказанного, можно выделить две ключевые проблемы: неэффективность судебного контроля за сроками, затягивание сроков со стороны следствия без надлежащей мотивации, отсутствие баланса между тяжестью обвинения и реальным поведением лица.

На наш взгляд, решение выявленных проблем должно быть комплексным. Во-первых, целесообразно ввести норму об обязательной аргументации невозможности избрания и применения более мягкой меры пресечения. При этом, аргументы следствия должны быть подтверждены фактами.

Перспективным выглядит введение нормы в УПК РФ о «компенсации за чрезмерно длительное содержание под стражей» в том случае, если лицо было оправдано, или дело в отношении него было прекращено по реабилитирующим основаниям.

Во-вторых, необходимо рассмотреть возможности цифровизации контроля. Прежде всего, цифровизация позволит популяризировать домашний арест как альтернативу заключению под стражу, так как только путем внерения

актуальных средств и методов в данный процесс получится устранить недостатки домашнего ареста как меры пресечения.

Несмотря на имеющиеся недостатки, заключение под стражу является необходимым инструментом, позволяющим нейтрализовать риски уклонения от правосудия со стороны лиц, совершивших тяжкие преступления. Однако его исключительный характер требует осторожности.

Следует заключить, что достижение баланса возможно только путем внедрения нового подхода, который устранит формализм в данной сфере, и позволит реализовать принцип состязательности сторон при решении вопроса о мере пресечения. Суд должен критически оценивать все имеющиеся данные, а не опираться только на потенциальные риски.

Можно полагать, что только при таком подходе заключение под стражу будет выполнять свою истинную процессуальную функцию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный интернет-портал правовой информации: http://pravo.gov.ru, 06.10.2022.
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 26.07.2026) // Официальный интернет-портал правовой информации: http://pravo.gov.ru, 06.10.2022.
3. Вершинина С.И. О чрезмерности применения заключения под стражу // Юридический вестник Самарского университета. 2023. № 3. С. 18–24.
4. Геранин В.В., Мальцева С.Н. Причины роста численности лиц, содержащихся под стражей, в современный период // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 2: Юридические науки. 2025. № 2 (46). С. 44–52.
5. Давлетов А.А., Азарёнок Н.В. Заключение под стражу как мера пресечения, применяемая к лицу, представляющему угрозу для общества // Правовое государство: теория и практика. 2024. № 3 (77). С. 140–147.

6. Ермакова А.Л. Некоторые вопросы избрания меры пресечения в виде заключения под стражу // Вестник Уральского юридического института МВД России. 2024. № 1 (41). С. 117–120.
7. Ермакова А.Л. Меры пресечения и их временные границы: пробелы уголовно-процессуального законодательства // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова. 2023. № 3 (96). С. 153–160.
8. Ковалева Ю.В. Заключение под стражу как мера пресечения в уголовном судопроизводстве // Вестник магистратуры. 2024. № 5-3 (152). С. 21–24.
9. Петрикина А.А. Заключение под стражу: спорные аспекты правоприменения // Вестник экономики и права. 2025. № 107. С. 152–160.
10. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 19.12.2013 № 41 (ред. от 27.05.2025) «О практике применения судами законодательства о мерах пресечения в виде заключения под стражу, домашнего ареста, залога и запрета определенных действий».

Bayandina T.S.
master's degree student
Moscow University «Synergy»
(Moscow, Russia)

PRETRIAL DETENTION AS AN ELEMENT OF THE INSTITUTION OF PREVENTIVE MEASURES IN RUSSIAN CRIMINAL PROCEEDINGS: CURRENT ISSUES IN LEGISLATION AND PRACTICE

***Abstract**: this article examines current issues in the use of pretrial detention as a preventive measure. It is the most restrictive preventive measure, and its use is directly linked to the protection of the rights and interests of those subject to it. Pretrial detention as a legal institution requires attention from both the academic community and lawmakers. An analysis of the grounds and conditions for imposing this measure, as well as the specific features of judicial review, can therefore help identify the most pressing issues in legal practice.*

***Keywords**: pretrial detention, preventive measure, reasonable time, legal practice, criminal proceedings, judicial review.*

УДК 343.9

Богатырев М.И.
магистрант 3 курса
кафедра уголовного права и криминологии
Санкт-Петербургский филиал
Всероссийский государственный университет юстиции
(РПА Минюста России)
(г. Санкт-Петербург, Россия)

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЗНАЧЕНИЯ ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ МЕР ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

***Аннотация**: в статье проводится комплексное исследование теоретических и практических проблем назначения и исполнения принудительных мер воспитательного воздействия (ПМВВ) к несовершеннолетним. Анализируется правовая природа данного института, выявляются недостатки действующего перечня мер, предусмотренного ч. 2 ст. 90 УК РФ. На основе изучения новейшей судебной практики 2025–2026 годов исследуются типичные ошибки судов при применении ПМВВ, а также проблемы контроля за их исполнением специализированными государственными органами. Обосновывается необходимость введения новой меры — обязанности пройти курс психологической реабилитации, и совершенствования механизма ведомственного контроля. Вносятся конкретные предложения по реформированию законодательства в рассматриваемой сфере.*

***Ключевые слова**: ПМВВ, несовершеннолетний, уголовная ответственность, освобождение от наказания, ресоциализация, психологическая реабилитация, ювенальная юстиция, 90-2 УК РФ.*

Институт принудительных мер воспитательного воздействия (далее – ПМВВ) занимает уникальное место в системе уголовно-правового воздействия на несовершеннолетних правонарушителей. В отличие от классического уголовного наказания, ПМВВ не образуют судимости и не влекут состояния наказанности, однако налагают на подростка определенные обязанности и

ограничения, обеспечиваемые силой государственного принуждения. Как отмечает Л.М. Прозументов, данные меры представляют собой особый вид уголовно-правового принуждения, сочетающий в себе воспитательную, превентивную и восстановительную функции, направленные на дальнейшую позитивную социализацию несовершеннолетнего [1, с. 138].

Часть 2 статьи 90 УК РФ устанавливает исчерпывающий перечень ПМВВ: предупреждение, передача под надзор родителей или лиц, их заменяющих, либо специализированного государственного органа, возложение обязанности загладить причиненный вред, ограничение досуга и установление особых требований к поведению несовершеннолетнего. Несмотря на гуманистическую направленность данных мер, правоприменительная практика выявляет ряд системных проблем, существенно снижающих их воспитательный потенциал и эффективность как альтернативы уголовному наказанию.

Одной из наиболее уязвимых мер является передача под надзор родителей или лиц, их заменяющих. Е.В. Васкэ обоснованно указывает, что эффективность данной меры напрямую зависит от воспитательного потенциала семьи и реального микроклимата в ней [2, с. 132]. В случаях, когда родители ведут аморальный образ жизни, страдают алкоголизмом, наркоманией или уклоняются от выполнения своих родительских обязанностей, передача подростка под их надзор превращается в юридическую фикцию. Суды не всегда располагают достоверными и полными данными о реальном состоянии дел в семье, что приводит к формальному применению меры, не обеспечивающей должного воспитательного воздействия. А.В. Богданов, И.Н. Волосевич и Е.Н. Хазов обращают внимание на то, что значительная часть несовершеннолетних правонарушителей происходит именно из неблагополучных семей, где формирование криминогенных установок происходит на постоянной основе [3, с. 10]. В таких условиях передача под надзор родителей не только не способствует исправлению подростка, но и может усугубить его девиантное поведение.

Не менее острой является проблема контроля за исполнением ПМВВ в целом. Контроль возложен на специализированные государственные органы (подразделения по делам несовершеннолетних органов внутренних дел, комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав), которые на практике испытывают острый дефицит кадровых и временных ресурсов. А.В. Богданов обращает внимание на то, что отсутствие единого механизма контроля и четких критериев эффективности приводит к тому, что подростки фактически остаются без должного воспитательного сопровождения после вынесения судебного решения [3, с. 11]. Возложение обязанности, например, «не посещать определенные места» или «не уходить из дома в ночное время» зачастую остается на бумаге, так как не подкреплено реальной работой кураторов из органов системы профилактики.

Анализ новейшей судебной практики демонстрирует полярные подходы к применению ПМВВ, что свидетельствует об отсутствии единообразия в правоприменении. Эталонным примером грамотной индивидуализации служит постановление мирового судьи судебного участка № 2 Пермского судебного района Пермского края от 05.11.2025 по делу № 1-7/2025. Суд, прекратив уголовное преследование несовершеннолетнего за совершение кражи из автомобилей (ч. 1 ст. 158 УК РФ), обоснованно применил комплекс мер: ограничение досуга (запрет находиться вне дома с 22:00 до 06:00 без разрешения специализированного органа) и передачу под надзор матери, которая положительно характеризовалась и являлась для подростка авторитетом. При этом контроль за исполнением мер был возложен на комиссию по делам несовершеннолетних и защите их прав администрации муниципального образования с учетом проведенных восстановительных программ и полного возмещения ущерба потерпевшим [4]. Суд подробно мотивировал свое решение, указав на раскаяние подростка, положительные характеристики с места жительства и готовность продолжить обучение.

В то же время практика знает примеры, когда применение ПМВВ объективно невозможно в силу устойчивой девиантной установки

несовершеннолетнего. В Апелляционном постановлении Верховного Суда Республики Коми от 27.02.2026 № 22-256/2026 суд обоснованно отказал в применении ПМВВ и условного осуждения несовершеннолетнему ФИО1, ранее судимому и состоявшему на профилактическом учете в подразделении по делам несовершеннолетних, осужденному за серию краж и умышленное повреждение чужого имущества [5]. Суд верно отметил, что при наличии устойчивой девиантной установки, систематическом характере правонарушений и неэффективности ранее применявшихся мер профилактики, ПМВВ не способны обеспечить реальное исправление подростка. В результате несовершеннолетний был осужден к десяти месяцам лишения свободы в воспитательной колонии. Данный пример наглядно демонстрирует пределы гуманизации: в отношении подростков, демонстрирующих устойчивое нежелание вести правомерный образ жизни, помещение в воспитательную колонию становится единственной альтернативой, способной обеспечить реальное исправление.

Для повышения эффективности ПМВВ представляется целесообразным дополнить ч. 2 ст. 90 УК РФ новой мерой – «обязанность пройти курс психологической реабилитации». Большинство несовершеннолетних, совершивших преступления, нуждаются в профессиональной коррекции девиантных установок, формировании эмпатии и навыков конструктивного разрешения конфликтов. Данная мера должна реализовываться через обязательное посещение занятий с психологом или психотерапевтом в специализированных центрах либо по месту жительства. Продолжительность курса должна определяться судом с учетом заключения специалиста и составлять от трех до двенадцати месяцев. Контроль за исполнением этой меры целесообразно возложить на специализированный государственный орган системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних. Внедрение подобной меры полностью соответствует международным стандартам, в частности Европейским правилам в отношении несовершеннолетних правонарушителей, делающим акцент на ресоциализации и психологической поддержке.

Кроме того, необходимо законодательно закрепить обязанность специализированных органов разрабатывать индивидуальную программу воспитательного воздействия для каждого несовершеннолетнего, в отношении которого применены ПМВВ. Такая программа должна включать регулярное проведение мероприятий по психологической коррекции и социальной адаптации, взаимодействие с образовательными учреждениями, органами опеки и попечительства, медицинскими организациями, а также обязательное информирование суда о результатах исполнения ПМВВ не реже одного раза в три месяца. Только при наличии такого системного подхода ПМВВ смогут выполнять свою главную функцию – обеспечивать подлинное исправление подростка, а не формальное освобождение от наказания.

Таким образом, действующий перечень ПМВВ требует модернизации с учетом современных криминологических реалий и вызовов цифровой эпохи. Внедрение мер психологической реабилитации, совершенствование ведомственного контроля и законодательное закрепление четких критериев оценки эффективности позволят трансформировать ПМВВ из формальной альтернативы наказанию в действенный инструмент восстановления социальной справедливости и исправления личности несовершеннолетнего правонарушителя. Только комплексный, индивидуально-ориентированный подход обеспечит реализацию воспитательной функции уголовного закона и предотвратит рецидив подростковой преступности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Прозументов Л.М. Уголовная ответственность несовершеннолетних по законодательству Российской Федерации: монография. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2015. 176 с.
2. Васкэ Е.В. Несовершеннолетние правонарушители: учебник для вузов. 2-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2026. 175 с.
3. Богданов А.В., Волосевич И.Н., Хазов Е.Н. Причины и условия совершения преступлений несовершеннолетними в современной России // Закон

и право. 2026. № 6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/prichiny-i-usloviya-sovershеniya-prestupleniy-nesovershennoletnimi-v-sovremennoy-rossii (дата обращения: 12.10.2026).
4. Постановление мирового судьи судебного участка № 2 Пермского судебного района Пермского края от 05.11.2025 по делу № 1-7/2025 // Судебные и нормативные акты РФ. URL: https://sudact.ru/magistrate/doc/Rdchrtzy4YrN/ (дата обращения: 12.10.2026).
5. Апелляционное постановление Верховного Суда Республики Коми от 27.02.2026 № 22-256/2026 // Судебные и нормативные акты РФ. URL: https://sudact.ru/regular/doc/SXI0odZapYZZ/ (дата обращения: 12.10.2026).

Bogatyrev M.I.
master's degree student of 3rd year
Department of Criminal Law and Criminology
St. Petersburg Branch
All-Russian State University of Justice
(St. Petersburg, Russia)

CURRENT ISSUES IN IMPOSING COMPULSORY MEASURES OF EDUCATIONAL INFLUENCE

Abstract: *the article presents a comprehensive study of theoretical and practical issues concerning the imposition and implementation of compulsory measures of educational influence (CMEI) for minors. It examines the legal nature of these measures and identifies shortcomings in the current list set out in Part 2 of Article 90 of the Criminal Code. Drawing on recent judicial practice from 2025–2026, the article analyzes common mistakes made by courts when applying CMEI, as well as problems with oversight of their implementation by specialized government agencies. It argues for introducing a new measure—an obligation to undergo psychological rehabilitation—and improving departmental oversight. Specific proposals are made for reforming legislation in this area.*

Keywords: *CMEI, minor, criminal liability, exemption from punishment, resocialization, psychological rehabilitation, juvenile justice, article 90-2 CC.*

УДК 343.9

Богатырев М.И.
магистрант 3 курса
кафедра уголовного права и криминологии
Санкт-Петербургский филиал
Всероссийский государственный университет юстиции
(РПА Минюста России)
(г. Санкт-Петербург, Россия)

ОТСТАВАНИЕ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В ПСИХИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ: ПРОБЛЕМЫ УЧЕТА ПРИ НАЗНАЧЕНИИ НАКАЗАНИЯ

***Аннотация**: в статье проводится комплексный анализ теоретических и практических проблем применения части 3 статьи 20 УК РФ, регламентирующей отставание в психическом развитии несовершеннолетних, не связанное с психическим расстройством. Обосновывается императивная необходимость учета факторов социальной депривации и педагогической запущенности при индивидуализации уголовной ответственности. Проводится четкое разграничение данной нормы со статьями 21 и 22 УК РФ. Исследуется процессуальный механизм назначения комплексной психолого-психиатрической экспертизы. На основе изучения новейшей судебной практики 2025–2026 годов выявлены типичные ошибки судов, связанные с формальным, оценочным подходом к психологической зрелости подростка и неверной квалификацией данного обстоятельства как смягчающего. Вносятся конкретные предложения по совершенствованию уголовного законодательства и правоприменительной практики.*

***Ключевые слова**: несовершеннолетний, уголовная ответственность, отставание в развитии, психическое развитие, индивидуализация, социальная депривация, педагогическая запущенность, 20-3 УК РФ, психолого-психиатрическая экспертиза.*

Уголовная ответственность несовершеннолетних представляет собой один из наиболее сложных и многогранных институтов российского уголовного

права. Специфика субъекта преступления в лице подростка заключается в том, что его мотивация, уровень осознания социальной значимости поступков и способность к волевому контролю находятся в стадии активного становления. В связи с этим формальные календарные возрастные пороги, установленные законом, нередко вступают в противоречие с биологической и психологической реальностью. Как справедливо отмечается в доктрине, уголовная ответственность должна соответствовать определенному уровню развития личности, иметь объективные предпосылки и основываться на закономерностях поэтапного формирования субъекта. Ключевым инструментом преодоления этого противоречия выступает часть 3 статьи 20 УК РФ, регламентирующая отставание в психическом развитии, не связанное с психическим расстройством.

Долгое время данная норма оставалась «спящей» и применялась судами крайне редко, выступая скорее как декларативная гарантия. Однако современные реалии, характеризующиеся ростом социальной депривации, педагогической запущенности и разрушительным влиянием деструктивной цифровой среды, требуют ее максимально активного использования. Как справедливо отмечает А.А. Шичков, проблемы установления возраста уголовной ответственности и оценки психологической зрелости требуют особого подхода, учитывающего возрастные и психофизиологические особенности субъекта [1, с. 414]. Подросток, достигший 14- или 16-летнего возраста, может обладать формальной, «паспортной» вменяемостью, но фактически не способен в полной мере осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий в силу выраженной задержки психического развития.

Важно подчеркнуть фундаментальное различие между тремя смежными нормами Общей части УК РФ, которые на практике нередко смешиваются. Статья 21 УК РФ регламентирует невменяемость – состояние, при котором лицо не подлежит уголовной ответственности вовсе. Статья 22 УК РФ касается лиц, страдающих психическими расстройствами, которые тем не менее признаются вменяемыми, но их состояние учитывается при назначении наказания. Часть 3 статьи 20 УК РФ имеет в виду принципиально иную ситуацию: пограничное

состояние, при котором отставание в психическом развитии не связано с психическим расстройством. А.В. Богданов, И.Н. Волосевич и Е.Н. Хазов указывают, что такое отставание зачастую обусловлено не эндогенными медицинскими патологиями, а экзогенными факторами: социальной депривацией, неблагополучной семейной средой, хроническим отсутствием позитивных ролевых моделей и педагогической запущенностью [2, с. 9].

В этой связи Пленум Верховного Суда РФ в Постановлении от 01.02.2011 № 1 прямо обязывает суды при наличии соответствующих данных назначать комплексную психолого-психиатрическую экспертизу (КСПЭ) для решения вопроса о влиянии психического состояния на интеллектуальное развитие несовершеннолетнего с учетом его возраста. Это переводит оценку из плоскости субъективных догадок в плоскость доказательственного процесса. При этом важно отметить, что КСПЭ должна проводиться с участием не только психиатра, но и психолога, а в ряде случаев – педагога, что позволяет всесторонне оценить влияние социальной среды на развитие подростка.

Парадокс правоприменительной практики заключается в том, что суды нередко допускают грубые оценочные ошибки при учете данного обстоятельства. Наиболее распространенной ошибкой является механическое признание отставания в психическом развитии смягчающим обстоятельством в смысле пункта «г» части 1 статьи 61 УК РФ. Однако, как обоснованно подчеркивает В.А. Потемкина, данное обстоятельство не входит в исчерпывающий перечень статьи 61 УК РФ, а представляет собой специфический фактор, который суд обязан учитывать при индивидуализации наказания в силу прямого императивного указания статьи 89 УК РФ [3, с. 98].

Иными словами, это не просто факультативный «смягчающий фактор», влияющий лишь на размер срока. Это полноценный, обязательный элемент характеристики специального субъекта, напрямую влияющий на саму возможность применения принудительных мер воспитательного воздействия (статей 90, 92 УК РФ) вместо наказания. Смешение этих понятий ведет к незаконному ужесточению ответственности подростка, который в силу своего

развития не мог в полной мере осознавать последствия своих действий. Более того, такая ошибка может повлечь отмену приговора вышестоящей инстанцией в связи с неправильным применением уголовного закона.

Анализ новейшей судебной практики демонстрирует как положительные, так и отрицательные примеры применения части 3 статьи 20 УК РФ. Показательным примером грамотного, глубоко индивидуализированного подхода служит приговор мирового судьи судебного участка № 7 Ленинского района г. Махачкалы от 07.11.2025 по делу № 1-16/2025. Установив, что несовершеннолетний подсудимый состоит на учете в психоневрологическом диспансере и имеет специфические особенности развития, суд не ограничился формальной констатацией этого факта в описательной части. Опираясь на статью 89 УК РФ, судья использовал данные о психическом состоянии и условиях жизни как прямое основание для выбора более мягкой меры воздействия, обоснованно назначив наказание в виде ограничения свободы вместо реального лишения свободы, которое не способствовало бы исправлению данного подростка [4].

Вместе с тем, действующая редакция части 3 статьи 20 УК РФ носит слишком общий, рамочный характер и не содержит четких критериев оценки степени такого отставания, что порождает недопустимый судебный субъективизм. Представляется целесообразным дополнить данную норму (или соответствующие разъяснения Пленума ВС РФ) специальным положением, обязывающим суд при ее применении учитывать не только заключение комплексной психолого-психиатрической экспертизы, но и широкий социальный контекст: условия жизни и воспитания подростка, уровень его образования, наличие или отсутствие позитивного влияния со стороны окружения. Это позволит перевести оценку личности подростка из плоскости формальных, шаблонных догадок в плоскость полноценного, доказательственного процесса.

Кроме того, необходимо законодательно закрепить обязанность суда мотивировать в приговоре выводы о наличии или отсутствии у

несовершеннолетнего отставания в психическом развитии. В настоящее время многие приговоры содержат лишь формальную ссылку на заключение экспертизы, без анализа того, как именно выявленные особенности повлияли на выбор вида и размера наказания. Такая практика не соответствует требованиям статьи 299 УПК РФ и снижает воспитательное значение судебного решения как для самого подростка, так и для его законных представителей.

Подводя итог, необходимо констатировать, что учет отставания в психическом развитии, не связанного с психическим расстройством, должен стать не редким исключением, а системным правилом в тех случаях, когда экспертиза и материалы социального обследования подтверждают наличие социально-педагогической запущенности. Только такой комплексный, многофакторный подход позволит обеспечить подлинную индивидуализацию уголовной ответственности и в полной мере реализовать гуманистическую и воспитательную функцию уголовного закона в отношении несовершеннолетних.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шичков А.А. Установление возраста уголовной ответственности: законодательные инициативы и актуальные проблемы // Вопросы российской юстиции. 2026. № 42. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ustanovlenie-vozrasta-ugolovnoy-otvetstvennosti-zakonodatelnye-initsiativy-i-aktualnye-problemy (дата обращения: 12.10.2026).

2. Богданов А.В., Волосевич И.Н., Хазов Е.Н. Причины и условия совершения преступлений несовершеннолетними в современной России // Закон и право. 2026. № 6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/prichiny-i-usloviya-sovershеniya-prestupleniy-nesovershennoletnimi-v-sovremennoy-rossii (дата обращения: 12.10.2026).

3. Потемкина В.А. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних // Вестник магистратуры. 2026. № 5-1 (176). URL:

https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-ugolovnoy-otvetstvennosti-nesovershennoletnih-12 (дата обращения: 12.10.2026).

4. Приговор мирового судьи судебного участка № 7 Ленинского района г. Махачкалы от 07.11.2025 по делу № 1-16/2025 // Судебные и нормативные акты РФ. URL: https://sudact.ru/magistrate/doc/725ZAPb63NNu/ (дата обращения: 12.10.2026).

Bogatyrev M.I.
master's degree student of 3rd year
Department of Criminal Law and Criminology
St. Petersburg Branch
All-Russian State University of Justice
(St. Petersburg, Russia)

MENTAL DEVELOPMENTAL DELAY IN MINORS: CHALLENGES IN ITS CONSIDERATION DURING SENTENCING

Abstract: *this article provides a comprehensive analysis of theoretical and practical issues in applying Part 3 of Article 20 of the Criminal Code, which addresses mental developmental delay in minors unrelated to a mental disorder. It establishes the need to consider social deprivation and pedagogical neglect when individualizing criminal liability. The provision is clearly distinguished from Articles 21 and 22 of the Criminal Code. The procedural mechanism for ordering a comprehensive psychological and psychiatric examination is examined. An analysis of recent judicial practice from 2025–2026 identifies common mistakes made by courts, including a formalistic, subjective approach to assessing adolescent psychological maturity and the incorrect treatment of developmental delay as a mitigating circumstance. Specific proposals are offered to improve criminal legislation and law enforcement practice.*

Keywords: *minor, criminal liability, developmental delay, mental development, individualization, social deprivation, pedagogical neglect, article 20-3 CC, psychological-psychiatric examination.*

УДК 34

Бугрова А.Д.
магистрант 2 курса
Институт магистратуры и заочного обучения
Саратовская государственная юридическая академия
(г. Саратов, Россия)

К ВОПРОСУ О СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ГРАЖДАНСКОГО ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРАВООТНОШЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ПРАВОВОЙ ДОКТРИНЕ

***Аннотация**: в статье исследуются современные изменения структуры гражданского процессуального правоотношения под влиянием изменений процессуального законодательства. Основное внимание уделено переосмыслению субъектного состава и теоретическому обоснованию открытого перечня лиц, содействующих правосудию, к числу которых отнесены судебный примиритель, помощник судьи и секретарь судебного заседания. При анализе содержания процессуального правоотношения преодолевается узконормативный советский подход, сводивший содержание исключительно к совокупности прав и обязанностей. Обосновывается вывод об органическом единстве процессуальных прав, юридических обязанностей и реальных процессуальных действий как подлинного динамического содержания правоотношения.*

***Ключевые слова**: гражданское процессуальное правоотношение, структура, субъектный состав, лицо, содействующее правосудию, судебный примиритель, помощник судьи, секретарь судебного заседания, процессуальное действие.*

Традиционно, структура гражданского процессуального правоотношения основывается на доктринальной триаде, которая состоит из субъекта, объекта и содержания. Сама конструкция является незыблемой и не подлежащей обсуждению, однако смысловое наполнение ее составных элементов в условиях развития современного судопроизводства требует нового переосмысления.

Прежде всего это касается субъектного состава и внутреннего содержания правоотношения.

За последние два десятилетия гражданское процессуальное законодательство претерпело глубокие изменения, которые уже невозможно игнорировать при анализе классических доктринальных конструкций. Основополагающим моментом стала масштабная реформа 2018–2019 годов, когда в Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации (далее – ГПК РФ) были имплементированы совершенно новые институты. Так, официально закреплен процессуальный статус помощника судьи, введена фигура судебного примирителя и развернутая система примирительных процедур (глава 14.1 ГПК РФ) [1]. Наряду с этим, вводится поступательная цифровизация судопроизводства, которая ввела электронный документооборот, использование цифровых доказательств и дистанционное участие в судебных заседаниях посредством видео и веб-конференции.

В совокупности эти нормативные новеллы не просто технически модернизировали кодекс, но и, как нам представляется, качественно изменили сами процессуальные правоотношения. Фактически был расширен субъектный состав за счет новых участников, вывели на арену принципиально новые информационно-виртуальные объекты и наполнили процессуальные права и обязанности современными формами реальных действий.

В общей теории права субъекты правоотношения – это лица, которые могут быть его участниками. Прежде всего субъектами правоотношений выступают люди, их принято называть физическими лицами, а также различные организации, созданные людьми, – юридические лица [2, с. 377]. Применительно к гражданскому судопроизводству субъектами являются индивидуально-определенные участники, которые своими активными действиями приводят в движение механизм правосудия и на которых распространяется действие норм гражданского процессуального права.

Участников гражданского судопроизводства принято делить на три основные группы: лица, разрешающие гражданское дело, лица, участвующие в

деле, лица, содействующие правосудию. К лицам, разрешающем дело относится судья. Согласно ст. 118 Конституции Российской Федерации, правосудие в Российской Федерации осуществляется только судом [3]. Ко второй группе субъектов относится лица, участвующие в деле. Их перечь легально определен ст. 34 ГПК РФ и является закрытым. Третью категорию образуют лица, содействующие правосудию. Н. Д. Эриашвили, Л. В. Туманова и многие другие процессуалисты отмечают, что в эту группы входят свидетели, эксперты, переводчики, судебные представители. Некоторые авторы сюда относят также судебных приставов-исполнителей. Характерной чертой этих участников судопроизводства является отсутствие заинтересованности в исходе дела [4, с. 48].

В отличие от лиц, участвующих в деле, чей перечень является закрытым и зафиксированным, действующее гражданское процессуальное законодательство не содержит унифицирующей нормы, определяющей закрытый список лиц, содействующих осуществлению правосудия. Более того, гражданско-процессуальному законодательству даже не известна такая категория. Нормативное умолчание по данному вопросу создает острые дискуссии в доктрине процессуального права. Одни авторы полагают, что их перечень является открытым [5, с. 30, 6, с. 110], другие считает перечень лиц, способствующих реализации правосудия, исчерпывающим и относит к ним только свидетелей, переводчиков, экспертов и специалистов [7, с. 218].

Мы разделяем позицию авторов, настаивающих на открытом характере перечня. Закрытая модель фактически не согласуется с процессуальным законодательством, которое постоянно меняется, вовлекая в судопроизводство участников, чьи функции не укладываются в классический перечень из четырех субъектов (эксперта, специалиста, свидетеля и переводчика).

В подтверждение этого достаточно взглянуть на фигуру судебного примирителя (ст. 153.6 ГПК РФ), который был введен в ГПК РФ в 2019 году. В рассмотрении дела он участником не является, а в рамках процедуры судебного примирения он является обязательным участником. Но поскольку процедура

примирения возникает не сама по себе, а взаимосвязана с разбирательством дела, можно сказать, что судебный примиритель является опосредованным участником гражданских процессуальных отношений, складывающихся в ходе рассмотрения и разрешения конкретного дела. Гражданское законодательство содержит запрет на участие судебного примирителя в рамках гражданского процесса, но это совсем не исключает его из числа участников гражданского судопроизводства в целом, а следовательно, из числа субъектов гражданских процессуальных отношений.

Более того, в Регламенте проведения судебного примирения, утвержденном Постановлением Пленума Верховного Суда РФ от 31 октября 2019 г. № 41, высшая судебная инстанция прямо продемонстрировала расширение субъектного состава. Так, определяя круг участников процедуры, Верховный Суд РФ де-факто легитимирует категорию субъектов содействия, прямо выделяя судебного примирителя (который в силу ч. 2 ст. 14 Регламента категорически лишен полномочий распоряжаться спорными материальными правами), так и иных «лиц, способствующих проведению судебного примирения» (ст. 12 Регламента). Данный подход ВС РФ подтверждает наш тезис об объективно открытом и продолжающем расширяться перечне субъектов гражданских процессуальных правоотношений [8].

Не менее показательным примером подвижности субъектного состава выступает правовое положение секретаря судебного заседания и помощника судьи. До реформы 2018 года институт помощника судьи вообще находился вне рамок ГПК РФ, пока законодатель прямо не закрепил его статус в статье 47.1. В доктрине встречаются попытки включить помощника в единую группу с судом и даже передать ему полномочия по единоличному разрешению бесспорных дел, сближая его статус с немецким рехтспфлегером [10, с. 16].

Однако, как нам представляется, такая позиция противоречит фундаментальному правилу статьи 14 ГПК РФ и статьи 118 Конституции РФ. Работники аппарата суда не обладают властными полномочиями по разрешению спора и лишены материальной заинтересованности в его исходе. Их функция

сугубо организационно-обеспечительная при подготовке проектов процессуальных документов. Служащие аппарата суда именно содействуют реализации задач судопроизводства, не подменяя собой суд. Прямая легализация процессуального статуса помощника судьи в ГПК РФ подтверждает, что круг лиц, содействующих правосудию, не исчерпывается фигурами свидетеля или эксперта, а развивается по мере усложнения судебной системы.

Нового подхода к осмыслению требует и содержание гражданских процессуальных правоотношений. Классическая позиция, восходящая к советской процессуальной науке, сводит содержание исключительно к совокупности субъективных процессуальных прав и обязанностей [10, с. 50, 11, с. 58-50], более позднесоветская доктрина включает в него также поведение субъектов, совершаемых ими согласно их правам и обязанностям [12, с. 197-200]. В современной доктрине такое разделения взглядов сохраняется. Одни авторы разделяют деятельностный подход и рассматривают поведение участников в качестве неотъемлемого элемента содержания [13, с. 49], тогда как другие продолжают придерживаться модели, ограничивающей содержание лишь правами и обязанностями [14, с. 32].

Несмотря на разные подходы, на наш взгляд, нельзя разъединять права и обязанности субъектов этих отношений с их действиями, с поведением, поскольку только в их поведении в результате совершения ими определенных действий могут быть реализованы установленные законом права и обязанности. Права и обязанности приобретают реальный характер лишь тогда, когда осуществляются в результате совершения конкретных процессуальных действий, предусмотренных нормами гражданского процессуального права. Именно поэтому крайний подход о содержании структуры гражданских процессуальных отношений, как нам представляется, является наиболее верным. Мало просто иметь право в кодексе. Правоотношение наполняется смыслом и оживает только тогда, когда совершаются реальные процессуальные действия.

Классическая триада «субъект, объект, содержание», сохраняясь в основе структуры процессуального правоотношения, сегодня требует качественного

переосмысления в части субъектного состава и его внутреннего содержания. Законодательное закрепление статуса помощника судьи, секретаря судебного заседания и судебного примирителя подтверждает наш тезис об открытом характере группы лиц, содействующих правосудию, чьи функции уже не укладываются в традиционный перечень из четырех субъектов. В свою очередь, внутреннее содержание процессуального правоотношения не исчерпывается обычным набором прав и обязанностей, а представляет собой их органическое единство с реальными процессуальными действиями. Именно совершение конкретных процессуальных действий переводит нормы закона в практическую плоскость, отражая подлинную динамическую природу цивилистического процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14 ноября 2002 г. № 138-ФЗ (с изм. и доп.) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 46. Ст. 4532.
2. Теория государства и права: учебник / Российский университет дружбы народов, Юридический институт, под ред. д.ю.н., проф. Клишаса А.А. М.: Статут, 2019.
3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://pravo.gov.ru (дата обращения: 06.10.2026).
4. Гражданское процессуальное право России / Эриашвили Н.Д., Туманова Л.В., Алексий П.В. 5-е изд. М.: Юнити-Дана, 2015.
5. Гражданский процесс: учебник для студентов высших юрид. учеб. заведений / Абушенко Д.Б., Брановицкий К.Л., Воложанин П.В. [и др.], отв. ред. Ярков В.В. 10-е изд., перераб. и доп. М.: Статут, 2017. 702 с.
6. Городнова О.Н., Макарушкова А.А. Проблемы и перспективы правового регулирования статуса лиц, содействующих осуществлению правосудия, в

гражданском процессе // Актуальные проблемы российского права. 2020. Т. 15. № 1. С. 103–115.

7. Сахнова Т.В. Курс гражданского процесса. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Статут, 2014.

8. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 31 октября 2019 г. № 41 «Об утверждении Регламента проведения судебного примирения» // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2020. № 1.

9. Сорокопуд А.В. Правовое положение помощника судьи в гражданском и арбитражном судопроизводстве: автореферат диссертации кандидата юридических наук. Москва, 2021. 24 с.

10. Советский гражданский процесс / под ред. Чечиной Н.А. и Чечота Д.М. Л., 1984.

11. Советский гражданский процесс / под ред. Комиссарова К.И. и Семенова В.М. М., 1978.

12. Курс советского гражданского процессуального права: в 2 т. / редкол.: Мельников А.А. Москва: Наука, 1981.

13. Гражданский процесс: учебник. 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. Треушникова М.К. М.: ОАО «Издательский дом Городец», 2007.

14. Мохов А.А., Воронцова И.В., Семёнова С.Ю. Гражданский процесс (гражданское процессуальное право) России: учебник. М., 2017. 384 с.

Bugrova A.D.
master's degree student of 2nd year
Institute of Master's and Correspondence Studies
Saratov State Law Academy
(Saratov, Russia)

STRUCTURAL ELEMENTS OF CIVIL PROCEDURAL LEGAL RELATIONSHIPS IN CONTEMPORARY LEGAL DOCTRINE

Abstract: *the article examines changes in the structure of civil procedural legal relationships resulting from amendments to procedural legislation. Particular attention is paid to reconsidering the composition of participants and providing a theoretical basis for an open-ended list of persons assisting the administration of justice, including judicial conciliators, judges' assistants, and court hearing secretaries. In analyzing the content of procedural legal relationships, the article moves beyond the narrow Soviet approach that reduced this content solely to a set of rights and obligations. It argues that procedural rights, legal obligations, and actual procedural acts form an organic unity constituting the dynamic content of such relationships.*

Keywords: *civil procedural legal relationship, structure, participant composition, person assisting justice, judicial conciliator, judicial assistant, court hearing secretary, procedural act.*

УДК 347.9

Василенко А.О.
студент 4 курса
Международно-правовой институт
Московский государственный юридический
университет им. О.Е. Кутафина
(г. Москва, Россия)

ПРИЧИНЫ ЗАТЯГИВАНИЯ ГРАЖДАНСКИХ ДЕЛ В СУДАХ ОБЩЕЙ ЮРИСДИКЦИИ

***Аннотация**: рассматриваются причины задержек при рассмотрении гражданских дел и пределы их правовой оценки. На материале законодательства, научных публикаций и судебного решения показано, почему сложность спора и назначение экспертизы не объясняют все периоды ожидания. Предлагается оценивать задержки по этапу возникновения и возможности предотвращения. Обоснованы меры контроля подготовки дела и критерии мотивированного вывода о процессуальной недобросовестности.*

***Ключевые слова**: гражданский процесс, разумный срок, затягивание судопроизводства, подготовка дела, судебная экспертиза, злоупотребление процессуальными правами, компенсация.*

Участник гражданского дела оценивает судебную защиту в том числе по времени, которое отделяет обращение в суд от разрешения спора. Даже обоснованное решение не всегда устраняет последствия длительного ожидания: расходы на участие в заседаниях растут, доказательства становится труднее получить, а неопределенность в отношении спорного имущества сохраняется. Поэтому закрепленная ст. 46 Конституции РФ гарантия судебной защиты [4] предполагает внимание к тому, как организовано движение дела, а не только к содержанию итогового акта.

При этом продолжительный процесс не обязательно свидетельствует о волоките. Суду может потребоваться исследовать значительный объем документов, привлечь нескольких ответчиков или назначить экспертизу. Сокращение времени за счет отказа от необходимых действий создало бы другую проблему — риск ошибочного решения. Предмет настоящего исследования составляет граница между необходимыми затратами времени и задержками, которых можно было избежать. Для ее определения сопоставляются нормы ГПК РФ, научные работы о длительности судопроизводства и обстоятельства конкретного дела о присуждении компенсации.

В литературе эта граница проводится с разных позиций. Н. А. Зимина обращает внимание на объективный характер некоторых причин длительного разбирательства [3, с. 244–246]. Ю. С. Борисенко рассматривает вопрос через компенсацию за фактическую потерю времени и показывает, насколько затруднено применение этой меры при неопределенности признаков недобросовестности [1, с. 92, 95–100]. На наш взгляд, оба подхода следует учитывать при оценке одного дела: установить источник задержки недостаточно, если остается неясным, была ли она необходимой и какие действия могли сократить ее продолжительность.

Законодательство дает для такой оценки два ориентира. Первый — сроки рассмотрения дел, установленные ст. 154 ГПК РФ: по общему правилу два месяца со дня поступления заявления в суд и один месяц со дня принятия заявления к производству мировым судьей. Второй — критерии разумности, закрепленные ст. 6.1 ГПК РФ. Они требуют учитывать сложность дела, поведение участников, действия суда и продолжительность производства в целом [2]. Превышение отдельного срока и нарушение права на рассмотрение дела в разумный срок, следовательно, нуждаются в раздельной оценке.

Это различие имеет практические последствия. Период оставления искового заявления без движения не включается в срок, предусмотренный ч. 1 ст. 154 ГПК РФ, однако учитывается при определении разумного срока. Федеральный закон № 68-ФЗ, в свою очередь, прямо исключает автоматическое

признание нарушения права лишь на основании пропуска установленного законом срока [5, ст. 1]. Вопрос состоит в причинах и последствиях промедления. Формально верный расчет сроков еще не объясняет, почему дело в определенный период не продвигалось.

Под затягиванием процесса предлагается понимать такое увеличение продолжительности производства, которое не было необходимо для разрешения спора и связано с ненадлежащим совершением процессуальных действий либо бездействием. Намерение причинить задержку может присутствовать, но для самого вывода о необоснованной длительности оно не обязательно. Например, несвоевременная отправка дела эксперту увеличивает срок независимо от того, была ли она результатом сознательного противодействия или ошибки аппарата суда. Различие причин становится существенным при выборе меры реагирования.

Для их систематизации можно выделить обстоятельства, относящиеся к организации работы суда, поведению участников, выполнению отдельных процессуальных действий и сложности предмета доказывания. Эти группы неизбежно пересекаются. Назначение экспертизы — процессуальное действие, необходимость длительного исследования обусловлена свойствами его объекта, задержка отправки материалов относится к организации работы. Поэтому жесткое распределение всех обстоятельств по взаимоисключающим категориям мало помогает при анализе конкретного производства.

Более полезной представляется последовательная оценка: сначала устанавливается, на каком этапе возникла задержка и кто мог повлиять на движение дела, затем — существовала ли законная возможность ее предотвратить. Такой подход позволяет отделить неизбежные временные затраты от устранимого ожидания. Он также показывает, почему одинаковые по длительности периоды могут получить различную правовую оценку: в одном случае суд и участники выполняли необходимые действия, в другом — готовые материалы оставались без движения.

Организационные причины обнаруживаются прежде всего при подготовке дела. Если круг участников или необходимость истребовать документы выясняются лишь в основном заседании, суду может понадобиться отложить разбирательство. Само отложение при таких обстоятельствах будет оправданным. Однако отдельно следует проверить, можно ли было решить соответствующий вопрос раньше. Иначе оценка ограничится последним процессуальным действием и не затронет упущение, из-за которого оно стало необходимым.

В пунктах 1 и 14 постановления Пленума Верховного Суда РФ от 21.05.2026 № 15 подготовка дела рассматривается как условие своевременного разрешения спора, судье предписывается определять конкретные подготовительные действия и сроки их совершения [7]. Практическое значение этих разъяснений зависит от исполнения намеченного. Вынесенное определение не предотвращает задержку, если к заседанию неизвестно, получены ли запрошенные документы и исполнены ли поручения. Поэтому проверка результатов подготовки должна предшествовать назначенной дате слушания.

Особое место занимает извещение. При отсутствии сведений о надлежащем извещении неявившегося участника суд откладывает разбирательство по правилам ст. 167 ГПК РФ [2]. Рассмотрение дела без соблюдения этой гарантии не может служить способом борьбы с волокитой. Вместе с тем повторное отложение требует выяснения причин: был ли верно указан адрес, своевременно ли отправлена корреспонденция, проверен ли результат доставки. Именно на этом уровне решается вопрос о возможности предотвратить очередную задержку.

Судебная нагрузка способна объяснять трудности организации работы, но не освобождает государство от обеспечения разумного срока. Соответствующее ограничение прямо установлено ч. 4 ст. 6.1 ГПК РФ [2]. Для участника дела отсутствие сотрудников или замена судьи не устраняют последствий ожидания. Поэтому организационное объяснение важно для

исправления ситуации, однако само по себе не подтверждает правомерность ее продолжения.

Сложнее оценить время, затраченное на экспертизу. Ее назначение необходимо, когда существенные для спора вопросы требуют специальных знаний, закон допускает приостановление производства на этом основании. Но период от назначения исследования до возобновления дела неоднороден. В него входят передача материалов, собственно работа эксперта, направление заключения и последующие действия суда. Ссылка на экспертизу без анализа этих этапов позволяет ошибочно отнести к объективной сложности также время, когда исследование еще не начиналось или уже завершилось.

Например, получение дополнительных образцов может быть необходимым для достоверного заключения. Напротив, задержка отправки имеющихся материалов нуждается в самостоятельном объяснении. В пункте 44 постановления Пленума Верховного Суда РФ от 29.03.2016 № 11 контроль сроков экспертизы назван среди обстоятельств, учитываемых при оценке эффективности судебных действий [6]. Следовательно, приостановление производства не исключает проверки того, сохраняется ли причина приостановления и предпринимаются ли действия для ее устранения.

Объективную сложность также нельзя выводить только из наименования категории дела. Наследственный спор может разрешаться на основании нескольких документов, а требование о возмещении ущерба — предполагать спорные технические вопросы и повторное экспертное исследование. Обосновывая продолжительность производства, необходимо назвать конкретное препятствие: противоречивость доказательств, необходимость установить обстоятельства за значительный период или получить сведения, отсутствующие у сторон. Затем следует оценить, соразмерно ли этому препятствию затраченное время.

Самостоятельный источник задержек — поведение участников. Статья 35 ГПК РФ обязывает их добросовестно осуществлять процессуальные права [2]. Однако продолжительность, добавленная отдельным ходатайством, еще не

доказывает злоупотребления. Встречный иск, просьба назначить экспертизу или обжалование решения могут изменить ход разбирательства, оставаясь необходимыми способами защиты. Признание этих действий недобросовестными только из-за неудобства для суда или другой стороны ограничивало бы содержание предоставленного законом права.

Оценивать следует обстоятельства совершения действия. Повторное ходатайство может быть вызвано новым доказательством либо изменением позиции оппонента. Позднее представление документа иногда объясняется тем, что организация выдала его лишь после нескольких обращений. В такой ситуации важны сведения о времени получения документа и предпринятых попытках его истребования. Совсем иное значение приобретает многократное повторение одного требования без новых оснований, если единственным результатом становится перенос заседаний.

В пункте 20 постановления Пленума № 15 в качестве проявления злоупотребления указаны неоднократные ходатайства, направленные исключительно на затягивание или создание препятствий другим участникам. Разъяснение допускает обсуждение такого поведения уже при подготовке дела и указывает на предусмотренные законом последствия [7]. При этом вопрос о недобросовестности должен разрешаться с учетом объяснений стороны. Иначе борьба с задержками сама становится источником процессуального неравенства.

Представляется, что мотивировка соответствующего вывода должна отвечать на три вопроса: какое действие совершено, почему оно не служило защите права и как повлияло на движение дела. Когда речь идет о систематическом противодействии, требуется оценить последовательность поступков. Простого перечисления отклоненных ходатайств недостаточно: количество отказов ничего не говорит об основаниях, по которым сторона обращалась к суду. Такой порядок оценки делает вывод о злоупотреблении проверяемым при обжаловании.

Связь организационных и процессуальных причин прослеживается в решении Санкт-Петербургского городского суда от 15.04.2024 по делу № 3а-

149/2024 [8]. В исходном споре о возмещении ущерба назначались две оценочные экспертизы. Решение по существу принято 22 августа 2022 года, в окончательной форме изготовлено 11 ноября, а направлено сторонам 21 ноября. Дело поступило в апелляционную инстанцию 16 августа 2023 года. При рассмотрении требования о компенсации суд указал, в частности, на недостаточный контроль за направлением материалов экспертам, задержки изготовления и отправки решения, а также передачи дела на апелляционное рассмотрение. Заявителю присуждены 25 000 рублей.

Для настоящего исследования существенно, что необходимость экспертных знаний не объяснила всю продолжительность дела. Наряду с исследованиями имелись периоды, связанные с организацией документооборота и совершением последующих действий. Один судебный акт не позволяет оценить распространенность таких нарушений, но наглядно показывает ограниченность общей ссылки на «сложное дело». Она должна проверяться через хронологию производства и причины каждого существенного перерыва.

Выбор способа защиты зависит от того, продолжается ли задержка и чье поведение ее вызвало. Обращение к председателю суда по ч. 6–7 ст. 6.1 ГПК РФ направлено на ускорение дальнейшего разбирательства, заявление рассматривается в течение пяти дней. Компенсация по Закону № 68-ФЗ связана с нарушением права на разумный срок и не требует установления вины конкретного судьи. Статья 99 ГПК РФ регулирует иной случай — взыскание компенсации за фактическую потерю времени с недобросовестной стороны при наличии указанных в ней оснований [2, 5]. Эти средства выполняют разные функции и не заменяют друг друга.

Практическое затруднение состоит в том, что денежная компенсация присуждается уже после возникновения временных потерь. Для их предупреждения нужен более ранний контроль. Целесообразно фиксировать по каждому действию, от которого зависит движение дела, срок исполнения, фактический результат и причину отклонения. Речь идет не о дополнительной отчетности ради отчетности, а о возможности своевременно увидеть конкретное

препятствие: материалы не отправлены, ответ не получен, заключение поступило, но вопрос о возобновлении производства не разрешен.

При работе с экспертной организацией такой учет должен охватывать передачу и получение материалов, установленный срок исследования и поступление заключения. Если срок истек, сначала необходимо выяснить причину, затем выбрать допустимую законом меру. Автоматический штраф за всякую задержку был бы столь же необоснованным, как отсутствие реакции: для взыскания требуются предусмотренные ГПК РФ условия. Аналогично повторное отложение из-за извещения должно сопровождаться устранением выявленной ошибки, а не воспроизведением прежнего порядка отправки.

Предложенный подход имеет и ограничение. Не каждое действие удается заранее уложить в точный график: необходимость нового доказательства может возникнуть после объяснений стороны или исследования заключения. Поэтому контроль не должен превращать первоначальный план в запрет на необходимые изменения. Его задача — сделать причины отклонения понятными и отличить обоснованное изменение хода дела от периода, в котором никто не предпринимает доступных действий.

Таким образом, при исследовании затягивания гражданского процесса решающее значение имеет связь между причиной задержки и возможностью ее предотвратить. Длительность экспертизы, сложность спора и активность сторон нуждаются в оценке применительно к конкретному этапу производства. Для предупреждения нарушений наиболее полезны своевременная проверка подготовки дела, контроль передачи материалов и мотивированная оценка предполагаемого злоупотребления. Именно эти действия позволяют сокращать устранимые потери времени, сохраняя полноту исследования обстоятельств и процессуальные гарантии сторон.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Борисенко Ю.С. Проблемы взыскания компенсации за фактическую потерю времени в гражданском судопроизводстве и основные направления их устранения // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. 2020. № 2 (41). С. 91–101. DOI: 10.17308/vsu.proc.law.2020.2/2797.
2. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 04.08.2026, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2026). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39570/ (дата обращения: 10.10.2026).
3. Зимина Н.А. Длительность как проблема гражданского процесса // Молодой ученый. 2022. № 52 (447). С. 244–246. URL: https://moluch.ru/archive/447/98343/ (дата обращения: 10.10.2026).
4. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с последующими изменениями) // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://pravo.gov.ru/ (дата обращения: 10.10.2026).
5. Федеральный закон от 30.04.2010 № 68-ФЗ «О компенсации за нарушение права на судопроизводство в разумный срок или права на исполнение судебного акта в разумный срок» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2010. № 18. Ст. 2144.
6. О некоторых вопросах, возникающих при рассмотрении дел о присуждении компенсации за нарушение права на судопроизводство в разумный срок или права на исполнение судебного акта в разумный срок: постановление Пленума Верховного Суда РФ от 29.03.2016 № 11 (ред. от 09.12.2025). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_195918/ (дата обращения: 10.10.2026).
7. О подготовке гражданских дел к судебному разбирательству: постановление Пленума Верховного Суда РФ от 21.05.2026 № 15. URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_534842/ (дата обращения: 10.10.2026).

8. Решение Санкт-Петербургского городского суда от 15.04.2024 по делу № 3а-149/2024, УИД 78OS0000-01-2024-000321-55. URL: https://sudact.ru/regular/doc/9Wmk9vwhraQV/ (дата обращения: 10.10.2026).

Vasilenko A.O.

student of 4th year

International Law Institute

Kutafin Moscow State Law University

(Moscow, Russia)

CAUSES OF DELAYS IN CIVIL CASES BEFORE COURTS OF GENERAL JURISDICTION

***Abstract**: the article examines causes of delays in civil cases and the limits of their legal assessment. Drawing on legislation, scholarly publications, and a court decision, it shows why the complexity of a dispute and the appointment of an expert examination do not explain every period of waiting. It proposes assessing delays according to the stage at which they arise and whether they could have been prevented. Measures for monitoring case preparation and criteria for a reasoned finding of procedural bad faith are substantiated.*

***Keywords**: civil procedure, reasonable time, procedural delays, case preparation, court-ordered expert examination, procedural rights abuse, compensation.*

УДК 34

Волошин А.А.
магистрант 2 курса
Институт магистратуры и заочного обучения
Саратовская государственная юридическая академия
(г. Саратов, Россия)

СООТНОШЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ ЗАЩИТЫ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ

***Аннотация**: в статье проводится сравнительный анализ универсального механизма защиты прав человека под эгидой ООН и региональных систем. Автором сопоставляются их нормативные, институциональные и процедурные компоненты с учетом актуальной правоприменительной практики. Обосновано, что рекомендательная природа актов договорных комитетов ООН ограничивает их пресекательный потенциал, тогда как региональные механизмы компенсируют этот дефицит либо за счет обязательной силы судебных решений (res judicata), либо посредством инструментов взаимной правовой помощи и гармонизации законодательства (на пространстве СНГ). Делается вывод о взаимодополняющем характере и субсидиарной координации глобального и регионального уровней.*

***Ключевые слова**: защита прав человека, ООН, универсальный механизм, региональная правозащитная система, договорные органы, рекомендательный характер актов, принцип res judicata, правозащитная комиссия СНГ, взаимная правовая помощь, гармонизация законодательства, субсидиарность.*

Современное международное право базируется на сложной двухуровневой системе защиты прав человека, включающей универсальные (глобальные) механизмы Организации Объединенных Наций и профильные региональные институты. Долгое время в системе международного права преобладали именно универсальные механизмы, функционирующей под эгидой

Организации Объединенных Наций, в то время как региональные институты только получали свое развитие.

Отметим, что на глобальном уровне формируются исходные ориентиры правового статуса личности для всех государств мирового сообщества. В современной доктрине справедливо отмечается, что международные стандарты прав и свобод человека представляют собой «нормативный минимум, определяющий уровень государственной регламентации с допустимыми отступлениями в том или ином государстве в форме его (уровня) повышения или конкретизации [1, с. 18]. Глобальный (универсальный) механизм защиты прав человека функционирует под эгидой Организации Объединенных Наций (далее – ООН) и представляет собой целостную систему, объединяющую три элемента: нормативный, институциональный и процедурный.

Нормативную основу данного механизма образует Всеобщая декларация 1948 года [2] и два Международных пакта 1966 года (о гражданских и политических правах, а также о социальных, экономических и культурных правах) [3, 4]. Этот базис дополняется массивом детализирующих универсальных конвенций, таких как Конвенция о правах ребенка [5], Конвенция против пыток [6] и другие профильные договоры.

Институциональный элемент универсального уровня представлен двумя ключевыми группами органов. Первым являются уставные структуры ООН (в первую очередь Советом ООН по правам человека, состоящим из представителей государств) и договорными комитетами (Комитет по правам человека, Комитет против пыток и др.), которые формируются из числа независимых экспертов.

Процедурный элемент определяет практические формы правозащитного контроля. К ним относятся регулярный мониторинг и рассмотрение периодических докладов государств, проведение Универсального периодического обзора, направление специальных докладчиков, а также рассмотрение индивидуальных жалоб граждан, исчерпавших средства защиты внутри страны.

Несмотря на глобальный охват и высокий авторитет универсального механизма, его эффективность на практике ограничивается процедурной перегруженностью органов, длительностью рассмотрения обращений и рекомендательным характером принимаемых решений [7, с. 78]. На наш взгляд, именно рекомендательный характер решений органов ООН является основой того, что универсальный механизм ООН уступает региональным системам по степени реальной эффективности на практике. Не обладая властно-принудительными полномочиями и возможностью вынесения общеобязательных судебных постановлений, институты ООН в целом не способны обеспечить пресекательное воздействие на нарушения, ограничиваясь лишь правовыми ориентирами для государств.

Ярким подтверждением данного тезиса служит отечественная судебная практика. Так, в п. 16 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 10 октября 2003 г. № 5, высшая судебная инстанция указывает судам на использование актов и решений органов системы ООН в качестве вспомогательного средства толкования международно-правовых обязательств [13]. Президиум Верховного Суда РФ в постановлении от 11 февраля 2026 г. по делу № 5-НАД25 указал, что ни Международный пакт 1966 г., ни Факультативный протокол к нему не обязывают Россию исполнять запросы Комитета ООН по правам человека, включая его просьбы о принятии временных мер. Поскольку такие документы носят рекомендательный характер, они не могут служить основанием для приостановления исполнения вступивших в силу решений российских судов [14]. Именно отсутствие реальных способов принуждения отличает универсальные механизмы от региональных.

Представляется, что региональные механизмы защиты прав человека исторически сформировались как ответ на ограниченность универсальной системы ООН, призванных преодолевать те самые декларативные нормы глобального уровня на пути к реальным юридическим гарантиям и прямому судебному контролю. Р.М. Валеева справедливо отмечает, что региональные акты о стандартах прав человека, в большей степени обладающие средствами

воздействия на страны, входящие в региональные межгосударственные сообщества, где больше точек соприкосновения и меньше разногласий между участниками [11, с. 43].

Вместе с тем, не стоит делать вывод о том, что региональный уровень является полным противопоставлением универсальному. Наоборот, как отмечает А. А. Ковалев, именно ООН способствовала принятию ключевых региональных актов (европейского, межамериканского, африканского и актов СНГ), обеспечивших «детальную трактовку прав человека и закрепление гарантий их реализации». При этом, опираясь на Венскую декларацию 1993 г., ученый подчеркивает, что регионализация не подрывает универсализм, а позволяет гарантировать права с обязательным учетом «национальной и региональной специфики различных исторических, культурных и религиозных особенностей» [8, с. 45].

Хоть в доктрине международного права и есть мнение относительного того, что наличие параллельных процедур рассмотрения индивидуальных жалоб неизбежно порождает проблему разграничения компетенции между универсальными комитетами и региональными судами [10, с. 16–17], на наш взгляд, региональные и универсальные механизмы защиты прав человека соотносятся как взаимодополняющие, где задаваемые структурами ООН «нормативный минимум» более конкретно и практически реализуется региональной практикой и фактически, действенные региональные юрисдикционные процедуры компенсируют внесудебную природу и рекомендательный характер актов договорных органов ООН.

Нормативный фундамент регионального уровня образуют многосторонние конвенционные акты, принятые в рамках межгосударственных объединений, к которым относятся: Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод 1950 г., Американская конвенция о правах человека 1969 г., Африканская хартия прав человека и народов 1981 г., а также Конвенция СНГ о правах и основных свободах человека 1995 г.

Все эти документы прямо опираются на глобальные стандарты, заложенные в рамках ООН. Так, в преамбуле каждого из них есть прямая ссылка на Всеобщую декларацию прав человека 1948 года и принципы Устава ООН. Институционально региональные системы представлены судебными и квазисудебными органами - Европейским, Межамериканским и Африканским судами по правам человека, а также профильными комиссиями (включая Комиссию по правам человека СНГ), которые выполняют мониторинговые и досудебные функции.

Как отмечалось нами выше, главное процедурное и качественное преимущество регионального механизма перед структурами ООН заключается в императивном характере решений ее институтов. Как справедливо указывает Л. И. Волова, региональные механизмы демонстрируют большую результативность за счет функционирования постоянно действующих судебных органов, наделенных полномочиями выносить окончательные общеобязательные решения и присуждать справедливую денежную компенсацию [9, с. 84–85].

Согласно ст. 46 Европейской конвенции 1950 г. и ст. 68 Американской конвенции 1969 г., государства-участники берут на себя безусловное обязательство подчиняться окончательным решениям судов по любым делам, где они выступают стороной. Таким образом, в отличие от консультативных и рекомендательных решений договорных органов ООН, постановления региональных судов обладают юридической обязательностью для государств-ответчиков. Показательным примером является практика Межамериканского суда по правам человека, где в деле *«Кускуль Пивараль против Гватемалы» (2018 г.)*, суд, обосновывая прямую судебную защиту права на здоровье, напрямую имплементировал правовую позицию Комитета ООН по экономическим, социальным и культурным правам относительно недопустимости регрессивных мер государства. Более того, поэтому Межамериканский суд подверг ревизии даже акт помилования экс-президента Перу А. Фухимори на предмет его соответствия праву жертв на правосудие [12, с. 6].

Особенность Евразийской региональной модели на пространстве СНГ заключается не в слепом копировании западной модели надгосударственных институтов, а в взаимной правовой помощи, гармонизации законодательства и защиты социально-экономических гарантий. Утвержденное Советом глав государств в октябре 2022 г. новой редакции Положения о Комиссии и начало ее работы в конце 2023 г. сформировали механизм для координации национальных омбудсменов, сохранив при этом факультативный характер рассмотрения индивидуальных жалоб граждан (п. 15 Положения) [15]. Наряду с этим базовую правозащитную функцию выполняют Минская конвенция 1993 г [16]. и Кишиневская конвенция 2002 г [17]. о правовой помощи, гарантирующие гражданам каждого государства Содружества равный объем процессуальных прав, свободный доступ к правосудию и взаимное признание юридических актов.

Таким образом, проведенный анализ позволяет констатировать, что универсальный и региональный уровни международной защиты прав человека образуют взаимодополняющее единство. Глобальная система ООН формулирует «нормативный минимум» стандартов защиты прав человека и задает общие ориентиры для всего мирового сообщества, однако рекомендательная природа актов ее конвенционных органов фактически ограничено в плане пресекательного воздействия на государства. Напротив, региональные механизмы, основываясь на универсальных стандартах обеспечивают судебную защиту посредством вынесения общеобязательных решений (*res judicata*) либо, как в случае евразийской модели на пространстве СНГ, опираются на институты межгосударственной правовой помощи, соотношение национальных законодательств и объедением правозащитных институтов. Подобное разделение функций демонстрирует, что будущее международно-правовой защиты личности лежит не в противопоставлении универсального и регионального уровня защиты, а в их координации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Резер Т.М., Кузнецова Е.В., Лихачев М.А. Механизмы реализации и защиты прав человека и гражданина: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. 110 с.
2. Всеобщая декларация прав человека (принята резолюцией 217 А (III) Генеральной Ассамблеи ООН 10 декабря 1948 г.) // Официальный сайт ООН. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declhr.shtml (дата обращения: 20.09.2026).
3. Международный пакт о гражданских и политических правах (принят резолюцией 2200 А (XXI) Генеральной Ассамблеи ООН 16 декабря 1966 г.) // Официальный сайт ООН. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pactpol.shtml (дата обращения: 20.09.2026).
4. Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах (принят резолюцией 2200 А (XXI) Генеральной Ассамблеи ООН 16 декабря 1966 г.) // Официальный сайт ООН. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pactecon.shtml (дата обращения: 20.09.2026).
5. Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20 ноября 1989 г.) // Официальный сайт ООН. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/childcon.shtml (дата обращения: 20.09.2026).
6. Конвенция против пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания (принята резолюцией 39/46 Генеральной Ассамблеи ООН 10 декабря 1984 г.) // Официальный сайт ООН. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/torture.shtml (дата обращения: 20.09.2026).

7. Дикман С.С. Юридическая природа решений Комитета ООН по правам человека: основные проблемы // Труды Института государства и права Российской академии наук. 2010. № 1. С. 76–87.

8. Ковалев А.А. Международная защита прав человека: учебное пособие. Москва: Статут, 2013. 589 с.

9. Волова Л.И. Направления преобразования универсальной правозащитной системы ООН в современных условиях // Северо-Кавказский юридический вестник. 2018. № 1. С. 81–89.

10. Самович Ю.В. Международный механизм защиты прав и свобод человека: универсальный и европейский аспекты: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Екатеринбург, 1999.

11. Международная и внутригосударственная защита прав человека: учебное пособие. Казань: Казанский гос. ун-т, 2007. 674 с.

12. Парра Вера О., Хесус Перес Э. Межамериканский Суд по правам человека: обзор судебной практики за 2018 год // Международное правосудие. 2019. № 3 (31). С. 3–17.

13. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 10 октября 2003 г. № 5 «О применении судами общепризнанных принципов и норм международного права и международных договоров Российской Федерации» // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации. 2003. № 12.

14. Постановление Президиума Верховного Суда РФ от 11 февр. 2026 г. по делу № 5-НАД25 // Документ опубликован не был. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

15. Решение Совета глав государств СНГ о новой редакции Положения о Комиссии по правам человека Содружества Независимых Государств (принято в г. Астане 14 окт. 2022 г.) // Единый реестр правовых актов и других документов Содружества Независимых Государств. URL: http://cis.minsk.by (дата обращения: 12.10.2026).

16. Конвенция о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам (заключена в г. Минске 22 янв. 1993 г.) // Собрание законодательства РФ. 1995. № 17. Ст. 1472.

17. Конвенция о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам (заключена в г. Кишиневе 7 окт. 2002 г.) // Содружество. Информационный вестник Совета глав государств и Совета глав правительств СНГ. 2002. № 2 (40). С. 82–130.

Voloshin A.A.

master's degree student of 2nd year

Institute of Master's and Correspondence Education

Saratov State Law Academy

(Saratov, Russia)

RELATIONSHIP BETWEEN UNIVERSAL AND REGIONAL HUMAN RIGHTS PROTECTION MECHANISMS: THEORETICAL AND LEGAL ANALYSIS

Abstract: *the article presents a comparative analysis of the universal human rights protection mechanism under UN auspices and regional systems. Their normative, institutional, and procedural components are compared in light of current legal practice. It is argued that the non-binding nature of decisions issued by UN treaty bodies limits their capacity to halt violations, whereas regional mechanisms compensate for this limitation either via binding judicial decisions (res judicata) or via mutual legal assistance and legislative harmonization within CIS. The article concludes that global and regional levels are complementary and coordinated on the basis of subsidiarity.*

Keywords: *human rights protection, UN, universal mechanism, regional human rights system, treaty bodies, non-binding decisions, res judicata principle, CIS human-rights commission, mutual legal assistance, legislative harmonization, subsidiarity.*

УДК 343.13

Гайфуллина А.И.

Дальневосточный институт (филиал)

Всероссийский государственный университет юстиции

(РПА Минюста России)

(г. Хабаровск, Россия)

ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВ ПОДОЗРЕВАЕМОГО И ОБВИНЯЕМОГО ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

***Аннотация**: в данной статье анализируются особенности обеспечения прав подозреваемого и обвиняемого при производстве следственных действий в уголовном процессе. Рассматриваются актуальные проблемы реализации конституционных гарантий защиты прав личности на стадии предварительного расследования, исследуются механизмы реализации права на защиту, право на квалифицированную юридическую помощь, право на отказ от дачи показаний, а также иные процессуальные права участников уголовного судопроизводства. Особое внимание уделяется анализу судебной практики.*

***Ключевые слова**: подозреваемый, обвиняемый, следственное действие, процессуальные права, право на защиту, уголовный процесс, предварительное расследование, конституционные гарантии, судебная практика.*

Центральную позицию в системе гарантий личности, предусмотренных Уголовно-процессуальным кодексом Российской Федерации (далее – УПК РФ) занимает правовой статус подозреваемого и обвиняемого. Именно на досудебных стадиях, в ходе производства предварительного расследования, в ходе которого производятся следственные действия, зачастую сопряженные с существенным ограничением прав и свобод граждан. Производство следственных действий, будучи основным способом собирания доказательств, представляет собой сферу государственного принуждения, где властные

полномочия следователя или дознавателя оказывают непосредственное влияние на права и законные интересы личности.

Основным принципом, определяющим весь отечественный уголовный процесс, является презумпция невиновности, согласно которой каждый обвиняемый в совершении преступления считается невиновным, пока его виновность не будет доказана в предусмотренном порядке и установлена вступившим в законную силу приговором суда. Именно из этого принципа производны все права, предоставленные подозреваемым и обвиняемым в ст. 46 и 47 УПК РФ [Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ // Российская газета. 2001. № 249].

Эти лица не обязаны доказывать свою невиновность, бремя доказывания виновности и опровержения доводов, приводимых в защиту, лежит на стороне обвинения. Однако декларативное закрепление этого принципа не всегда находит корректное воплощение в правоприменительной практике. Зачастую на стадии предварительного расследования наблюдается так называемый обвинительный уклон, когда деятельность должностных лиц изначально направлена не на всестороннее, полное и объективное расследование, а на подкрепление уже сформированной версии обвинения.

Как верно указывает Гурдин С.В., необходимо защитить права и свободы личности, вовлеченной в уголовное судопроизводство в качестве подозреваемого или обвиняемого, предотвратив незаконное и необоснованное обвинение, ограничение прав и свобод, а также последующее осуждение [Гурдин С.В. Достижение назначения уголовного судопроизводства и защита прав его участников посредством производства следственных действий // Вестник экономической безопасности. 2023. № 2. С. 44]. В противном случае информация, полученная в ходе следственного действия, не сможет стать доказательством, что препятствует достижению целей как самого следственного действия, так и уголовного судопроизводства в целом.

Ключевым правом, обеспечивающим реализацию всех остальных, является право на защиту, которое подозреваемый и обвиняемый могут

осуществлять лично либо с помощью защитника. Право пользоваться помощью защитника гарантировано с момента фактического начала уголовного преследования. При этом, действующий УПК РФ предопределяет приоритетность защитника по соглашению, как лица, чьи услуги есть прямое волеизъявление и желание подозреваемого или обвиняемого.

Так, при рассмотрении вопроса о продлении меры пресечения на период предварительного расследования, кассационный суд указал, что УПК РФ, а именно ч. 3 ст. 50 допускает замену адвоката по соглашению адвокатом по назначению суда только в исключительных случаях. В частности, если приглашенный защитник не явился в течение пяти суток после подачи соответствующего ходатайства, следователь, дознаватель или суд могут предложить обвиняемому (подозреваемому) пригласить другого адвоката. При отказе обвиняемого (подозреваемого) от этого предложения, защитник назначается. Однако в данном случае указанные требования закона, определяющие условия и порядок участия адвоката по соглашению, были нарушены, поскольку материалы дела свидетельствуют о том, что суд апелляционной инстанции не обеспечил в полной мере право подсудимой П. на защиту при рассмотрении апелляционной жалобы, поданной адвокатом А. в отсутствие П. Суд не предоставил П. возможность в установленный законом пятидневный срок заключить соглашение с другим адвокатом и не обеспечил участие адвоката А. после 6.09.2023. Участие адвоката в заседании 24.08.2023 было невозможно в связи с его нахождением в очередном отпуске, что является уважительной причиной [Постановление Первого кассационного суда общей юрисдикции от 06.02.2024 № 77-481/2024 // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»].

На практике возникает проблема «формального» участия защитника по назначению. Приглашенный следователем защитник по назначению не всегда проявляет должную активность и принципиальность в отстаивании интересов подзащитного, его участие порой сводится к пассивному присутствию при проведении следственного действия и подписанию протокола. Решение

указанной проблемы, по нашему мнению должно осуществляться в первую очередь в виде контроля со стороны адвокатских палат, а также создания эффективных механизмов обжалования бездействия защитника самим подозреваемым или обвиняемым.

Неразрывно с правом на защиту связано право не свидетельствовать против самого себя, своего супруга и других близких родственников, предусмотренное ст. 51 Конституции РФ [Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01 июля 2020) // Российская газета. 1993. № 237, Российская газета. 2020. № 144 (8198), Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru). 06.10.2022]. Указанное право находится в прямой взаимосвязи с таким следственным действием как допрос (ст. 187 - 191 УПК РФ). Следователь обязан разъяснить это право подозреваемому и обвиняемому перед началом допроса, о чем делается соответствующая отметка в протоколе, с которым, как и иными протоколами следственных действий, подозреваемый вправе знакомиться и подавать на них замечения.

Так, Верховный суд Чувашской Республики, указал, что УПК РФ предоставляет право подозреваемым и их защитникам знакомиться с протоколами следственных действий с участием подозреваемого и другими предъявленными или подлежащими предъявлению ему документами. Закон не запрещает им делать выписки любого объема и копии в том числе с использованием технических средств за свой счет. Следовательно, отказ следователя выдать копии протоколов очных ставок с подозреваемой В., мотивируя это тем, что она имеет право получить их только при ознакомлении с материалами дела, не обоснован [Обзор судебной практики Верховного суда Чувашской Республики (по уголовным делам) № 1 (2019) (подготовлено Судебной коллегией по уголовным делам Верховного суда Чувашской Республики) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»].

Помимо уже упомянутого права хранить молчание и права на помощь защитника, допрашиваемое лицо имеет право давать показания на родном языке или языке, которым оно владеет, пользоваться помощью переводчика бесплатно, представлять доказательства, заявлять ходатайства и отводы. Важнейшей гарантией является право знакомиться с протоколом допроса и требовать его дополнения и уточнения. Именно на этой стадии часто возникают нарушения. Следователь, стремясь закрепить «нужную» ему версию, может излагать показания в протоколе не дословно, а в собственной интерпретации, опуская важные для защиты детали или придавая словам допрашиваемого иной смысл. Подозреваемый или обвиняемый, находясь в стрессовом состоянии, уставший после многочасового допроса, может не проявить должной внимательности при прочтении протокола и подписать его без замечаний.

Другим следственным действием, серьезно затрагивающим конституционные права граждан, в частности право на неприкосновенность жилища, является обыск. Его производство допускается только на основании судебного решения, за исключением случаев, не терпящих отлагательства. Однако даже при наличии судебного решения процедура обыска должна проходить при строгом соблюдении прав лица, в помещении которого он проводится. На практике же обыск может использоваться не только для отыскания доказательств, но и как мера психологического воздействия.

Особого внимания заслуживает обеспечение прав при назначении и производстве судебной экспертизы. Заключение эксперта является одним из важнейших видов доказательств, и от его выводов зачастую зависит судьба уголовного дела. Зачастую сторона защиты практически лишена возможности провести альтернативную, независимую экспертизу, поскольку для этого требуются финансовые ресурсы и доступ к объектам исследования, которые находятся в распоряжении следствия. Суды, в свою очередь, склонны проявлять доверие исключительно к заключениям экспертов государственных судебно-экспертных учреждений, критически не оценивая их и назначая повторные или дополнительные экспертизы по ходатайству защиты в исключительных случаях.

Это создает явный дисбаланс в возможностях сторон и нарушает принцип состязательности.

Так, по одному из уголовных дел С. обвинялся в покушении на убийство Ф. путем нанесения удара топором в голову. Обвинение основывалось, в частности, на комиссионной судебно-медицинской экспертизе, которая квалифицировала повреждение в лобной области Ф. как рубленую рану. Однако в ходе судебного разбирательства по ходатайству защиты, усомнившейся в обоснованности и ранее проведенных экспертиз, была назначена дополнительная комиссионная судебно-медицинская экспертиза. Эта экспертиза, положенная в основу оправдательного приговора, классифицировала повреждение как ушибленную рану. Суд, удовлетворив ходатайство защиты, поставил перед экспертами вопросы, аналогичные вопросам уже имеющейся экспертизы, а также дополнительные вопросы. Это указывает на то, что была проведена не дополнительная, а повторная экспертиза. Согласно ч. 2 ст. 207 УПК РФ, повторная экспертиза назначается при сомнениях в обоснованности заключения эксперта или противоречиях в выводах экспертов по тем же вопросам и поручается другому эксперту. Однако в обоих исследованиях, выводы которых противоречат друг другу, участвовали одни и те же эксперты, что недопустимо по УПК РФ. Суды первой и апелляционной инстанций не дали надлежащей оценки этому нарушению, несмотря на возражения потерпевшего, оспаривавшего допустимость повторной экспертизы и указывавшего на недопустимость повторного участия одних и тех же экспертов, что повлекло отмену судебного акта [Определение Восьмого кассационного суда общей юрисдикции от 13.04.2021 № 77-1464/2021 (УИД 38RS0024-01-2019-002101-61) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»].

Таким образом, система правовых гарантий, предоставленных подозреваемому и обвиняемому при производстве следственных действий, имеет достаточно объемный характер. Однако ее практическая реализация сталкивается с множеством системных проблем, корнем которых зачастую является обвинительный уклон в деятельности органов предварительного

расследования и недостаточная эффективность механизмов ведомственного, прокурорского и судебного контроля. Решить выявленные проблемные аспекты возможно только путем дальнейшего совершенствования законодательства, в том числе путем укрепления независимости и повышения активности института адвокатуры, создавая условия, при которых формальное участие защитника станет невозможным. Однако очевидно, что решающая роль в обеспечении прав подозреваемого и обвиняемого при производстве следственных действий принадлежит судебной власти, которая обязана выявлять любые нарушений закона, в том числе и на досудебных стадиях уголовного процесса. Только в таком случае возможно построение истинно правового государства и достичь цели уголовного судопроизводства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года) // Российская газета. 1993. № 237, Российская газета. 2020. № 144 (8198), Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru). 06.10.2022.
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ // Российская газета. 2001. № 249.
3. Постановление Первого кассационного суда общей юрисдикции от 06.02.2024 № 77-481/2024 // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
4. Обзор судебной практики Верховного суда Чувашской Республики (по уголовным делам) № 1 (2019) (подготовлено Судебной коллегией по уголовным делам Верховного суда Чувашской Республики) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
5. Гурдин С.В. Достижение назначения уголовного судопроизводства и защита прав его участников посредством производства следственных действий // Вестник экономической безопасности. 2023. № 2. С. 43–47.

Gaifullina A.I.
Far Eastern Institute (Branch)
All-Russian State University of Justice
(Khabarovsk, Russia)

ISSUES IN SAFEGUARDING SUSPECTS' AND ACCUSED PERSONS' RIGHTS DURING INVESTIGATIVE ACTIONS

Abstract: *this article examines how the rights of suspects and accused persons are safeguarded during investigative actions in criminal proceedings. It considers current challenges in upholding constitutional guarantees of individual rights at the preliminary investigation stage and examines mechanisms for exercising the right to a defense, the right to qualified legal assistance, the right to refuse to testify, and other procedural rights of participants in criminal proceedings. Particular attention is paid to judicial practice.*

Keywords: *suspect, accused person, investigative action, procedural rights, right to defense, criminal proceedings, preliminary investigation, constitutional guarantees, judicial practice.*

УДК 343.13

Гайфуллина А.И.

Дальневосточный институт (филиал)

Всероссийский государственный университет юстиции

(РПА Минюста России)

(г. Хабаровск, Россия)

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ ПРАВ ПОДОЗРЕВАЕМОГО И ОБВИНЯЕМОГО ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МЕР ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРИНУЖДЕНИЯ

***Аннотация**: в данной статье анализируются проблемы реализации процессуальных прав подозреваемого и обвиняемого в российском уголовном судопроизводстве при применении мер процессуального принуждения. Исследуются противоречия между законодательными гарантиями прав личности и правоприменительной практикой, особенно в контексте задержания, избрания и продления меры пресечения в виде заключения под стражу. Предлагаются пути совершенствования правовых механизмов для обеспечения баланса между интересами государства в борьбе с преступностью и конституционными правами личности.*

***Ключевые слова**: уголовное судопроизводство, процессуальные права, подозреваемый, обвиняемый, меры процессуального принуждения, задержание, мера пресечения, заключение под стражу, правовые гарантии, правоприменительная практика.*

Уголовно-процессуальное законодательство Российской Федерации, основываясь на конституционных принципах, провозглашает человека, его права и свободы высшей ценностью. Центральное место в системе гарантий правосудия занимают права подозреваемого и обвиняемого. Проблема эффективной реализации процессуальных прав подозреваемого и обвиняемого в условиях государственного принуждения остается одной из наиболее острых и дискуссионных в современной юридической науке и правоприменительной

практике. Меры процессуального принуждения, являясь по своей природе законным ограничением конституционных прав и свобод, в частности права на свободу и личную неприкосновенность, требуют неукоснительного соблюдения установленных законом процедур и гарантий. Однако на практике же применение этих мер зачастую превращается из исключительного инструмента, необходимого для достижения целей правосудия, в стандартный, а порой и основной метод ведения предварительного расследования, что неизбежно порождает системные нарушения прав личности.

Комплекс процессуальных прав, предоставленных подозреваемому и обвиняемому, достаточно широк и закреплен в ст. 46 и 47 УПК РФ [1] и должен создавать необходимый баланс между интересами государства в борьбе с преступностью и интересами личности в защите от необоснованного преследования. Однако практическая реализация этих прав сталкивается с целым рядом препятствий, которые особенно ярко проявляются именно в контексте применения мер принуждения. Основная особенность заключается в том, что в момент применения принуждения подозреваемый или обвиняемый находится в наиболее уязвимом положении, ведь он подвергнут психологическому давлению и ограничен в возможностях самостоятельной защиты своих интересов. Именно в этой ситуации роль процессуальных гарантий и, в первую очередь, права на защиту, возрастает многократно.

Как верно указывает Димитрова В.В., меры уголовно-процессуального принуждения - это предусмотренные законом способы государственного принуждения, применяемые уполномоченными должностными лицами и органами к участникам уголовного судопроизводства и другим лицам для обеспечения эффективного расследования, разрешения уголовного дела и достижения целей уголовного судопроизводства [4, с. 2].

Действующий УПК относит к мерам уголовно-процессуального принуждения – задержание подозреваемого (ст. ст. 91 - 96), меры пресечения (ст. ст. 97 - 110), обязательство о явке (ст. 112), привод (ст. 113), временное

отстранение от должности (ст. 114), наложение ареста на имущество (ст. ст. 115 - 116) и денежное взыскание (статьи 117 - 118) [1].

Одной из первых и наиболее распространенных случаев, где происходят трудности с реализацией прав, является порядок и процедура задержания подозреваемого. Лицо, которое задерживают, находится в состоянии правовой неопределенности и стресса, что делает его крайне восприимчивым к давлению со стороны оперативных сотрудников. Отсутствие защитника в этот критический момент лишает его возможности получить квалифицированную юридическую консультацию, в том числе о праве не свидетельствовать против самого себя, закрепленном в ст. 51 Конституции РФ, кроме того и возможность последующего обжалования процедуры такого задержания. Так, по одному из уголовных дел осужденный [2], наряду с прочим обжаловал и свое задержание, осужденный К. утверждал, что при задержании к нему применялось физическое насилие и наручники, в которых он провел более 8 часов. Однако рапорт о применении спецсредств в материалах дела отсутствует. Также он заявляет, что при задержании присутствовал следователь, но адвоката ему предоставлено не было. Однако, как указал суд апелляционной инстанции, задержание К. проведено в соответствии с требованиями УПК РФ, протокол задержания составлен по правилам ст. 91 УПК РФ. В протоколе зафиксировано, что К., в присутствии защитника, не возражал против задержания и не имел заявлений, ходатайств или замечаний к протоколу. Информация о применении к Корсуну наручников не подтверждена, однако, сама по себе, такая информация не противоречит установленным требованиям.

Зачастую, после задержания в порядке ст. 91-92 УПК РФ, следует избрание меры пресечения в виде заключения под стражу, как логичный со стороны органов предварительного расследования этап. Являясь самой строгой мерой, она должна носить исключительный характер и применяться только при невозможности использования более мягких альтернатив. Закон требует наличия веских оснований полагать, что обвиняемый скроется от следствия или суда, может продолжать преступную деятельность, угрожать участникам процесса

или иным образом воспрепятствовать производству по делу. Однако судебная практика свидетельствует о доминировании обвинительного уклона при рассмотрении ходатайств следователей об избрании данной меры пресечения. Суды зачастую подходят к оценке оснований формально, не вдаваясь в глубокий анализ представленных материалов. Доводы следствия, как правило, носят абстрактный, предположительный характер и не подкрепляются конкретными фактическими данными. При этом доводы стороны защиты, представляющей доказательства наличия у лица прочных социальных связей, постоянного места жительства, работы, семьи, а также данные о его личности и состоянии здоровья, нередко игнорируются или оцениваются как несущественные.

Судебная практика об отказе в удовлетворении ходатайства об избрании меры пресечения в виде заключения крайне скудна и даже если суды первой инстанции отказывают в удовлетворении таких ходатайств, вышестоящая инстанция зачастую отменяет такие судебные акты. Так, суд отказал в удовлетворении ходатайства [3] следователя о заключении обвиняемой под стражу, избрав меру пресечения в виде домашнего ареста. Суд мотивировал свой отказ тем, что следствие не представило достаточных данных о возможности обвиняемой скрыться (учитывая ее задержание по прибытии в РФ), продолжить преступную деятельность (учитывая отсутствие судимостей) или воспрепятствовать расследованию (учитывая отсутствие ранее проведенных с ней следственных действий). Суд указал, что ходатайство следователя основывалось исключительно на тяжести предъявленного обвинения. Однако апелляционная инстанция отменяя указанное постановление суда первой инстанции указала, что суд, сделав акцент на тяжести обвинения, не учел ряд важных обстоятельств - характер и специфику преступления, начальный этап расследования, проверку обвиняемой на причастность к аналогичным преступлениям, большое количество потерпевших число которых продолжает расти, неустановленное местонахождение похищенных средств и соучастников, отсутствие у обвиняемой легального дохода не связанного с преступной

деятельностью, а также ее выезд за пределы РФ с несовершеннолетним ребенком.

В данном контексте возникает проблема реализации принципа состязательности сторон на досудебной стадии. Судебное заседание по избранию меры пресечения формально является состязательным, однако фактическое равенство сторон зачастую отсутствует. Это приводит к тому, что альтернативные меры пресечения, такие как домашний арест или залог, применяются неоправданно редко, хотя их потенциал для обеспечения баланса интересов значительно выше. Залог, к примеру, является эффективным экономическим стимулом для надлежащего поведения, а домашний арест, при всей строгости ограничений, все же позволяет человеку находиться в более гуманных условиях и не разрывать полностью социальные связи.

Указанная проблема возникает и при последующем продлении сроков содержания под стражей. Далеко не всегда суды при каждом продлении суд заново проверяют наличие и обоснованность оснований для содержания под стражей и процедура продления часто носит еще более формальный характер, чем первоначальное избрание. Основным аргументом следствия становится необходимость проведения дальнейших следственных действий, без какой-либо конкретизации их содержания и причин, по которым они не были проведены ранее. Длительное содержание в следственном изоляторе само по себе является мощнейшим фактором давления на обвиняемого. Условия в СИЗО создают обстановку, в которой обвиняемый может быть склонен к оговору себя или других лиц, к признанию вины в обмен на обещание более мягкого наказания или изменения меры пресечения. Таким образом, заключение под стражу из меры пресечения превращается в инструмент получения для следствия доказательств, что прямо противоречит его правовой природе и целям.

Важно отметить, что проблемы реализации своих процессуальных прав подозреваемым и обвиняемым возникают не только когда речь идет о наиболее строгих мерах пресечения, но и при применении подписки о невыезде или обязательства, где общей проблемой является недостаточная мотивированность

и обоснованность решений об их применении. Часто эти меры применяются «автоматически», без индивидуального подхода и оценки реальной необходимости в ограничении прав конкретного лица. Подписка о невыезде, к примеру, являясь одной из самых мягких мер, может действовать годами, существенно ограничивая право человека на свободу передвижения, влияя на его профессиональную деятельность и личную жизнь, при этом ее необходимость с течением времени никак не пересматривается.

Таким образом, анализ проблем реализации процессуальных прав подозреваемого и обвиняемого при применении мер процессуального принуждения выявляет глубокий системный разрыв между законодательством и правоприменительной реальностью. Доминирование обвинительного уклона, формализм судебного контроля, практические сложности в реализации права на защиту и фактическое неравенство сторон на досудебной стадии приводят к многочисленным нарушениям. Для преодоления сложившейся ситуации необходим комплексный подход, который должен затронуть как изменение правосознания и правовой культуры самих правоприменителей, так и повышение стандартов доказывания по уголовным делам, требуя от стороны органов предварительного расследования представления не абстрактных предположений, а конкретных фактических данных, подтверждающих наличие рисков. Кроме того, следует активнее внедрять и поощрять применение альтернативных, не связанных с лишением свободы мер пресечения, развивая институты залога и домашнего ареста. Без решения этих системных проблем уголовный процесс будет и дальше носить обвинительный уклон, а конституционные права подозреваемого и обвиняемого останутся уязвимыми и недостаточно защищенными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ // Российская газета. 2001. № 249.
2. Кассационное определение Девятого кассационного суда общей юрисдикции от 25.10.2023 № 77-1814/2023 (УИД 49RS0008-01-2022-001245-49) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
3. Апелляционное постановление Московского городского суда от 16.06.2025 № 10-12589/2025 (УИД 77RS0021-02-2025-007372-65) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
4. Димитрова В.В. Меры процессуального принуждения в уголовно-процессуальном законодательстве России // StudNet. 2021. № 5. С. 1–5.

Gaifullina A.I.
Far Eastern Institute (Branch)
All-Russian State University of Justice
(Khabarovsk, Russia)

PROBLEMS IN EXERCISING PROCEDURAL RIGHTS OF SUSPECTS AND ACCUSED PERSONS WHEN PROCEDURAL COERCIVE MEASURES ARE APPLIED

Abstract: *this article examines problems in exercising the procedural rights of suspects and accused persons in Russian criminal proceedings when procedural coercive measures are applied. It explores discrepancies between statutory guarantees of individual rights and the practice of applying the law, particularly in cases involving apprehension and the imposition or extension of pretrial detention as a preventive measure. The article proposes ways to improve legal mechanisms to balance state interests in combating crime with constitutional rights of individuals.*

Keywords: *criminal proceedings, procedural rights, suspect, accused, procedural coercive measures, apprehension, preventive measure, pretrial detention, legal safeguards, legal practice.*

УДК 34

Гончарова К.В.

студент 2 курса

кафедра юридических и специальных дисциплин

Ставропольский филиал

Российская академия народного хозяйства и государственной службы

при Президенте РФ

(г. Ставрополь, Россия)

УЧАСТИЕ ПУБЛИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ В ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЯХ: ПРАВОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

***Аннотация**: в рамках настоящего исследования осуществляется комплексный разбор нормативной базы, научных доктрин и актуальных правовых позиций высших судебных инстанций (КС РФ и ВС РФ) за период 2024–2026 гг. В фокусе внимания находятся специфические черты, характерные для вступления публично-правовых образований (РФ, регионов и муниципалитетов) в имущественный оборот. Автором анализируются проблемные аспекты их правосубъектности, особенности вещных и обязательственных прав, а также границы имущественной ответственности. Отдельный акцент сделан на трансформации судебных подходов, развитии проектов государственно-частного партнерства (ГЧП), концессий и процессах цифровизации в сфере распоряжения публичным имуществом. По итогам работы предлагаются меры по оптимизации гражданского законодательства и практики его применения.*

***Ключевые слова**: публично-правовые образования, имущественные отношения, правосубъектность, казна, субсидиарная ответственность, государственно-частное партнерство, концессия, судебная практика, цифровизация.*

В соответствии с положениями гражданского законодательства, к публичным образованиям относятся Российская Федерация, ее субъекты, а также муниципальные образования. Все они наделены статусом самостоятельных и равноправных субъектов имущественного оборота. Специфика их положения заключается в дуализме: сочетании властных (публичных) полномочий и частноправового равенства с иными участниками правоотношений. Важно отметить, что публичные образования не обладают статусом юридического лица. Приобретение прав и обязанностей, а также представительство в судебных инстанциях осуществляется уполномоченными государственными и муниципальными органами строго в пределах их компетенции.

Ключевой научной проблемой остаётся определение границ правоспособности данных субъектов. Наиболее убедительной представляется теория целевой правоспособности. Любое участие публичного субъекта в гражданском обороте продиктовано необходимостью обеспечения безопасности, социальной защиты или развития инфраструктуры. Следовательно, их имущественные полномочия строго целевые и подчиняются специальным правовым режимам.

Имущественная база публичных образований дифференцируется на две группы. Первая — это казна (ст. 214–215 ГК РФ), включающая бюджетные средства и незакрепленное имущество. Именно она выступает гарантом ответственности по обязательствам. Вторая группа — активы, переданные созданным юридическим лицам (учреждениям и унитарным предприятиям) на праве оперативного управления или хозяйственного ведения. Совершаемые сделки направлены на удовлетворение публичных интересов. Центральное место среди форм их участия в гражданско–правовых обязательствах занимают гос– и муниципальные контракты. Правовая база контрактной системы, установленная Федеральными законами № 44–ФЗ и № 223–ФЗ, направлена на обеспечение рационального использования бюджета, прозрачности закупок и честной конкуренции.

Однако в современной России пока нет всесторонне проработанного правового механизма для имущественных отношений с публичными образованиями вне рамок административного или иного властного доминирования одной из сторон.

Взаимодействие государства и бизнеса наиболее ярко проявляется в формате ГЧП и концессий. По данным на 1 декабря 2025 г., в стране реализуется порядка 4,4 тыс. проектов на общую сумму 7,5 трлн рублей, где 72% (5,4 трлн руб.) составляют частные вложения. За 11 месяцев 2025 г. подписано 198 соглашений на 382 млрд руб. (включая две дорожные концессии в Москве на 185 млрд руб.). С учетом декабря объем инвестиций достиг 500 млрд руб. Министерство подчеркивает мультипликативный эффект: на 1 рубль бюджетных средств привлекается 3–4 рубля частного капитала. Ведомство готовит поправки в Бюджетный кодекс для донастройки рынка. Подобная динамика подтверждает высокий потенциал механизмов, но требует тонкой настройки баланса интересов инвестора и государства. [Минэкономразвития: в 2025 году объем инвестиций в проекты ГЧП и концессий достигнет 500 млрд рублей // URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_v_2025_godu_obem_investiciy_v_proekty_gchp_i_koncessiy_dostignet_500_mlrd_rubley.html?ysclid=mj3zelvc4c384575955].

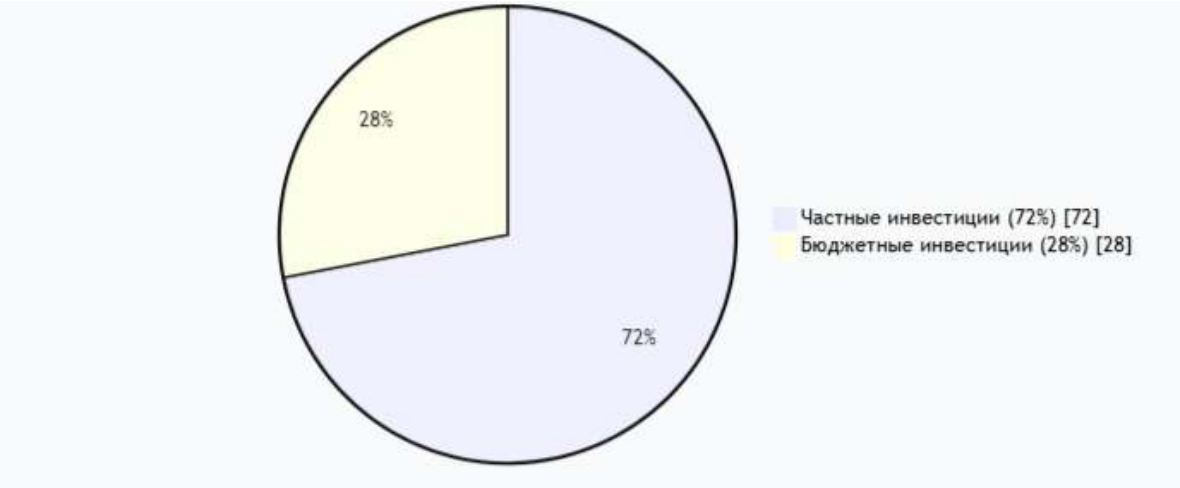


Рисунок 1. Инвестиции в проекты ГЧП и концессии на 01.12.2025.

Инструмент ГЧП и концессий дает мультипликативный эффект. Примерно на один рубль бюджетных инвестиций приходится три-четыре рубля акционерного и заемного капитала. [В Минэкономразвития назвали главные результаты работы механизма ГЧП за три квартала 2025 года // URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_v_2025_godu_obem_investiciy_v_proekty_gchp_i_koncessiy_dostignet_500_mlrd_rubley.html?ysclid=mj3zelvc4c384575955] Минэкономразвития готовит корректировку положений Бюджетного кодекса РФ, которая поможет донастроить регулирование рынка ГЧП и концессий. Данная практика демонстрирует высокий потенциал ГЧП, но одновременно требует совершенствования правового регулирования для обеспечения баланса интересов публичного партнёра и частного инвестора.

Публичные образования активно участвуют в корпоративных отношениях в качестве учредителей и участников хозяйственных обществ. Однако складывающаяся в последнее время судебная практика отрицает возможность признания публичных образований контролирующими должника лицами в аспектах банкротства подконтрольных им должников. Вместе с тем, как отмечается в научной литературе, гражданско-правовой статус юридических лиц публичного права в условиях изменения правовой системы и смешения частных и публичных элементов требует детального изучения.

Особый интерес вызывает эволюция позиций Конституционного Суда РФ. В Постановлении от 26 мая 2025 г. № 22-П подчеркнуто: риск ошибок органов публичной власти ложится на государство, а не на добросовестных частных лиц. Суд указал, что пренебрежение разумностью и осмотрительностью со стороны публичного образования не должно ущемлять права граждан. Переход жилья в частную собственность признается сложным юридическим составом, а госрегистрация права — презумпцией волеизъявления публичного собственника на выбытие имущества. Кроме того, Постановление КС РФ от 8 июля 2025 г. № 28-П подтвердило право признавать недействительными ограничительные условия концессий, нарушающие антимонопольное законодательство, несмотря на иммунитеты.

Данные решения демонстрируют отход от абсолютного суверенного иммунитета к модели ограниченной ответственности казны.

Верховный Суд РФ в Обзоре практики № 3 (2025) от 8 октября 2025 г. разъяснил: требования о возврате предоставленного гражданину земельного участка при последующих сделках разрешаются по ст. 301 ГК РФ с учетом защиты добросовестного приобретателя. К последнему такие иски (об аннулировании записи в ЕГРН или признании права отсутствующим) предъявлены быть не могут. В 2025 г. Президиумом ВС РФ утвержден ряд обзоров, включая № 1 (61 позиция) и № 4 от 22 декабря. [Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации N 3 (2025) (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 08.10.2025) // URL: https://sudact.ru/law/print/obzor-sudebnoi-praktiki-verkhovnogo-suda-rossiiskoi-federatsii_54/].

Анализ судебной практики 2025–2026 годов выявляет сохраняющуюся неоднородность подходов судов к разрешению споров с участием публичных образований. Как справедливо отмечается в литературе, учреждения и их учредители иногда используют имеющиеся правовые пробелы для ухода от ответственности перед кредиторами, в частности при ликвидации учреждений. Кроме того, выявлено противоречие между правовыми позициями Верховного Суда РФ и Конституционного Суда РФ по вопросу о содержании правосубъектности лиц, представляющих публичный интерес. Требует законодательного уточнения порядок определения имущества, на которое может быть обращено взыскание по обязательствам публичных образований. Особенно остро эта проблема стоит в отношении имущества казны, правовой режим которого остаётся недостаточно определённым.

Цифровизация управления госимуществом порождает новые вызовы. 16 октября 2025 г. Правительство РФ одобрило законопроект о создании ФГИС «Единая система управления государственным и муниципальным имуществом» (ЕСУГМИ). В пояснительной записке отмечен низкий уровень цифровизации на местах: учет ведется лишь у трети собственников, использующих более 180 разнородных систем.

На федеральном уровне отсутствует полная информация об инвестиционно привлекательных активах. Внедрение платформы «Госимущество-Онлайн» и ЕСУГМИ автоматизирует процессы, но потребует пересмотра подходов к представительству публичных образований и защиты прав контрагентов.

На основе проведённого анализа предлагаются следующие направления совершенствования правового регулирования:

Правосубъектность: дополнить ст. 124 ГК РФ нормой о том, что правоспособность публичных образований ограничена публичными функциями, что снимет доктринальные споры.

Ответственность: уточнить в ст. 126 ГК РФ критерии субсидиарной ответственности и перечень видов имущества казны, на которое может быть обращено взыскание.

Судебная практика: систематизировать позиции ВС РФ и КС РФ, а также принять соответствующее постановление Пленума ВС РФ.

Цифровизация: разработать правовые механизмы использования цифровых платформ и реестров, обеспечивающие баланс интересов.

ГЧП и концессии: усовершенствовать распределение рисков и защиту инвесторов (поддерживается корректировка Бюджетного кодекса).

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются: сравнительно-правовой анализ участия публичных образований в имущественных отношениях в странах континентальной правовой семьи, исследование правовых последствий цифровой трансформации управления публичным имуществом, разработка концепции «публичного собственника» в российском гражданском праве, анализ эффективности механизмов ГЧП и концессий как форм участия публичных образований в имущественных отношениях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 2025 г.) // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 2025 г.) // Собрание законодательства РФ. 1998. № 31. Ст. 3823.
3. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» // Собрание законодательства РФ. 2013. № 14. Ст. 1652.
4. Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» // Собрание законодательства РФ. 2011. № 30 (ч. 1). Ст. 4571.
5. Постановление Конституционного Суда РФ от 26.05.2025 № 22-П по делу о проверке конституционности положений гражданского законодательства в связи с жалобами граждан // Официальный сайт КС РФ. URL: https://ksrf.ru (дата обращения: 17.10.2026).
6. Постановление Конституционного Суда РФ от 08.07.2025 № 28-П по делу о проверке конституционности условий концессионных соглашений // Официальный сайт КС РФ. URL: https://ksrf.ru (дата обращения: 17.10.2026).
7. Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации № 3 (2025), утв. Президиумом ВС РФ 08.10.2025 // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2025.
8. Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации № 1 (2025), утв. Президиумом ВС РФ // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2025.
9. Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации № 4 (2025), утв. Президиумом ВС РФ 22.12.2025 // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2026.

Goncharova K.V.
student of 2nd year
Department of Legal and Specialized Disciplines
Stavropol Branch
Russian Academy of National Economy and Public Administration
(Stavropol, Russia)

PARTICIPATION OF PUBLIC-LAW ENTITIES IN PROPERTY RELATIONS: LEGAL CHALLENGES AND PROSPECTS

Abstract: *this study provides a comprehensive analysis of the regulatory framework, scholarly doctrines, and current legal positions of Russia's highest courts—the Constitutional Court and the Supreme Court—for 2024–2026. It focuses on the distinctive features of participation by public-law entities (Russia, its regions, and municipalities) in property transactions. The author examines issues concerning their legal personality, the nature of their property and contractual rights, and the limits of their liability for obligations. Particular attention is paid to evolving judicial approaches, the development of public-private partnership projects and concessions, and digitalization of public property management. The study proposes measures to improve civil legislation and its application.*

Keywords: *public-law entities, property relations, legal personality, public treasury, subsidiary liability, public-private partnership, concession, judicial practice, digitalization.*

УДК 34

Горобец А.А.

магистрант 2 курса

факультет Современного права, направление «Юриспруденция»

гражданско-правовая кафедра

Университет мировых цивилизаций им. В.В. Жириновского

(г. Москва, Россия)

БЕССПОРНОСТЬ ТРЕБОВАНИЙ ОБ ОПЛАТЕ ЖКУ: ПРИКАЗНОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРЕДЕЛЫ ДОБРОСОВЕСТНОСТИ

***Аннотация**: в работе исследуется процессуальный аспект гражданско-правовой ответственности в жилищно-коммунальной сфере. Обосновывается, что действующая конструкция приказного производства позволяет взыскивать задолженность, погашенную до обращения в суд, а также суммы за периоды, по которым истёк срок исковой давности, поскольку проверка бесспорности сводится к формальной оценке расчёта взыскателя. Анализируется влияние введённого с 1 марта 2026 г. единого срока внесения платы на исчисление давности и начало начисления пеней. Предлагается расширить перечень обязательных приложений к заявлению о вынесении судебного приказа, распространить приказное производство на требования потребителя, подтверждённые актом о ненадлежащем качестве услуги, и закрепить автоматический поворот исполнения при отмене приказа.*

***Ключевые слова**: жилищно-коммунальные услуги, приказное производство, судебный приказ, бесспорность требования, исковая давность, пеня, злоупотребление правом, поворот исполнения.*

Гражданско-правовая ответственность в жилищно-коммунальной сфере, как правило, исследуется через категории состава правонарушения, вины и убытков. Такой подход оставляет за пределами анализа обстоятельство, которое в действительности предопределяет судьбу подавляющего большинства

требований, – процессуальную форму их реализации. Между исполнителем коммунальных услуг и потребителем существует не только материально-правовое, но и процессуальное неравенство, причём последнее выражено значительно отчётливее. Управляющая организация взыскивает задолженность в порядке, не предполагающем ни проведения судебного заседания, ни выслушивания должника, тогда как гражданин, добивающийся перерасчёта платы, вынужден пройти полный цикл искового производства с доказыванием и проведением экспертизы. Обе процедуры формально доступны каждой из сторон, однако их фактическая обременительность несопоставима.

Изложенное определяет актуальность настоящего исследования, цель которого состоит в выявлении пределов бесспорности требования об оплате жилищно-коммунальных услуг и в разработке предложений, направленных на обеспечение процессуального равенства сторон. В работе использованы формально-юридический и системный методы, а также метод правового моделирования. Отдельные аспекты защиты прав потребителей коммунальных услуг и правового режима платы за жилое помещение рассматривались в научной литературе [1, 6, 7], однако процессуальное измерение ответственности в данной сфере остаётся исследованным в меньшей степени.

Требования о взыскании задолженности по оплате жилого помещения и коммунальных услуг прямо отнесены статьёй 122 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации (далее – ГПК РФ) к рассматриваемым в порядке приказного производства, а статья 121 ГПК РФ ограничивает такие требования суммой пятисот тысяч рублей [4]. Пленум Верховного Суда Российской Федерации подтвердил, что задолженность в указанных пределах подлежит взысканию в порядке приказного, а не искового производства [14]. Экономические параметры процедуры повышают её привлекательность для взыскателя: государственная пошлина за подачу заявления о вынесении судебного приказа составляет половину пошлины, уплачиваемой при подаче искового заявления имущественного характера (статья 333.19 Налогового кодекса Российской Федерации) [8], а судебный приказ

одновременно является исполнительным документом и не требует получения исполнительного листа. Для организации, осуществляющей взыскание по сотням лицевых счетов, данный порядок является единственно рациональным.

Приказное производство основано на презумпции бесспорности требования. Пленум Верховного Суда Российской Федерации разъяснил, что бесспорными являются требования, подтверждённые письменными доказательствами, достоверность которых не вызывает сомнений, а также признаваемые должником [13]. Применительно к жилищно-коммунальным платежам данная презумпция статистически обоснована: обязанность внесения платы вытекает из закона, её размер определяется тарифами и нормативами потребления, а большинство должников начисления не оспаривают. Вместе с тем презумпция сохраняет опровержимый характер, и принципиальное значение приобретает вопрос о том, каким образом организована её проверка. Судья исследует расчёт задолженности, составленный самим взыскателем, и выписку из лицевого счёта, сформированную им же. Независимым источником сведений о состоянии расчётов суд не располагает, а должник до получения судебного приказа о процессе не осведомлён.

Указанное обстоятельство обусловливает первый и наиболее очевидный дефект процедуры – взыскание задолженности, погашенной до обращения в суд. Механизм возникновения ошибки достаточно прост: платёж, внесённый через платёжный терминал или мобильное приложение без указания расчётного периода, отражается в информационной системе исполнителя с задержкой либо относится к иному периоду, после чего лицевой счёт включается в реестр должников. Заявление о вынесении судебного приказа формируется автоматически, и требование о взыскании уже оплаченной суммы приобретает силу исполнительного документа, о произошедшем гражданин узнаёт от банка после списания денежных средств. Формально его право защищено: судебный приказ подлежит отмене по возражениям должника в силу статьи 129 ГПК РФ, а исполненное – возврату в порядке поворота исполнения (статьи 443, 444 ГПК РФ) [4] либо в качестве неосновательного обогащения (статья 1102 Гражданского

кодекса Российской Федерации, далее – ГК РФ) [3]. Фактически же процедура возврата оказывается более длительной и сложной, чем процедура взыскания, а компенсация за неправомерное списание средств судебной практикой не присуждается. Систематическое обращение с требованиями о взыскании погашенной задолженности следует, на наш взгляд, квалифицировать как злоупотребление правом по статье 10 ГК РФ [2] с процессуальным последствием в виде отказа в защите права, а не только отмены судебного приказа.

Второй дефект связан с институтом исковой давности. Плата за жилое помещение и коммунальные услуги представляет собой повременный платёж, вследствие чего трёхлетний срок исковой давности исчисляется отдельно по каждому ежемесячному начислению [15]. Между тем исковая давность применяется судом исключительно по заявлению стороны в споре (пункт 2 статьи 199 ГК РФ) [2], а в приказном производстве сторона, способная сделать такое заявление, к участию в деле не привлекается. В результате складывается ситуация, при которой суд, усматривая из расчёта взыскание начислений семи- или восьмилетней давности, лишён процессуальной возможности этому воспрепятствовать. Единственным доступным инструментом остаётся отказ в принятии заявления в связи с наличием спора о праве (статья 125 ГПК РФ) [4], однако практика применяет его сдержанно, не относя истечение срока исковой давности к признакам спорности требования (см., напр.: [19]).

Такой подход представляется небезупречным. Требование, по которому истёк срок исковой давности, не прекращается, однако утрачивает исковую защиту при заявлении должника, а следовательно, его бесспорность объективно ставится под сомнение. Довод о том, что должник может и не заявить о пропуске срока, в данном случае неубедителен, поскольку должник лишён самой возможности выразить свою позицию до вынесения судебного приказа. В связи с этим обоснованным представляется дополнение статьи 125 ГПК РФ основанием для отказа в принятии заявления в случае, если из представленных документов следует, что срок исковой давности истёк по всем заявленным периодам. За взыскателем сохраняется возможность обращения в порядке

искового производства, в рамках которого вопрос о перерыве или восстановлении срока будет разрешён с участием обеих сторон, его право на судебную защиту не умаляется, а реализуется в надлежащей процессуальной форме. С данной проблемой тесно связан вопрос об очерёдности зачёта платежей: согласно разъяснению Пленума Верховного Суда Российской Федерации, если плательщик не указал расчётный период, исполнение засчитывается в счёт периодов, по которым срок исковой давности не истёк [14]. Данное правило исключает практику отнесения текущих платежей к давним периодам с искусственным поддержанием непрерывной задолженности, однако реализуется лишь в состязательном процессе: проверить в приказном порядке, каким образом взыскатель распределил поступившие суммы, не представляется возможным.

Реформа сроков внесения платы, вступившая в силу 1 марта 2026 г., отчасти улучшает положение должника. Плата вносится ежемесячно до пятнадцатого числа месяца, следующего за истёкшим, платёжный документ представляется не позднее пятого числа того же месяца, а установление иных сроков договором управления или решением общего собрания собственников не допускается [11]. Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации указало, что новые правила применяются к платёжным документам за февраль 2026 г. [17]. Значение данной новеллы выходит за пределы платёжной дисциплины: унифицированный срок устанавливает единый для всей страны момент начала течения исковой давности по каждому ежемесячному платежу и единый момент возникновения просрочки – с шестнадцатого числа. Прежняя вариативность сроков порождала многочисленные ошибки в расчётах и споры о моменте начала начисления пеней. Пени исчисляются по правилам части 14 статьи 155 Жилищного кодекса Российской Федерации (далее – ЖК РФ) [5] с учётом временного порядка, действующего до 1 января 2027 г.: расчёт производится исходя из наименьшего из двух значений ключевой ставки Банка России – действовавшего по состоянию на 27 февраля 2022 г. и действующего на день фактической оплаты [16]. В

приказном производстве корректность применения данной нормы полностью зависит от расчёта взыскателя, а возможность уменьшения неустойки на основании статьи 333 ГК РФ [2] не реализуется вовсе: суд не оценивает соразмерность пеней, поскольку не располагает сведениями об обстоятельствах, на которые мог бы сослаться должник.

Определённый интерес представляет сопоставление двух запретов уступки права требования. Часть 18 статьи 155 ЖК РФ признаёт ничтожной уступку права требования по возврату просроченной задолженности по оплате жилого помещения и коммунальных услуг третьим лицам, допуская её лишь в пользу вновь выбранной управляющей организации или ресурсоснабжающей организации [5]. Федеральный закон от 28 декабря 2025 г. № 500-ФЗ ввёл в Закон о защите прав потребителей симметричное правило для противоположной стороны: ничтожной признаётся совершённая до вступления в законную силу судебного решения уступка потребителем требования о взыскании неустойки и штрафа лицу, не являющемуся потребителем [10, 12]. Тем самым законодатель последовательно исключает жилищно-коммунальные требования из оборота, устраняя участие профессиональных взыскателей на обеих сторонах. Данная тенденция заслуживает поддержки, однако она повышает значение процессуальной формы: если требование не может быть уступлено, единственным способом его реализации остаётся обращение в суд.

Наиболее существенная асимметрия состоит в том, что упрощённая процедура доступна лишь одной из сторон. Обязанность исполнителя произвести перерасчёт платы при предоставлении коммунальной услуги ненадлежащего качества устанавливается актом проверки, составляемым в порядке, предусмотренном пунктами 109 и 110 Правил предоставления коммунальных услуг, с участием потребителя и представителя исполнителя [18]. По степени достоверности такой акт не уступает выписке из лицевого счёта, а в силу своего двустороннего характера превосходит её. Тем не менее требование потребителя, основанное на акте проверки, рассматривается исключительно в порядке искового производства. Целесообразно дополнить статью 122 ГПК РФ

требованием о взыскании суммы перерасчёта платы, подтверждённой актом проверки качества коммунальной услуги или предписанием органа государственного жилищного надзора. Данная мера уравняла бы процессуальные возможности сторон, не требуя создания нового вида производства.

Пересмотра требует и перечень документов, прилагаемых к заявлению о вынесении судебного приказа: статья 124 ГПК РФ сформулирована универсально и не учитывает специфики жилищно-коммунальных требований [4]. Для данной категории требований целесообразно предусмотреть обязательное представление расчёта задолженности с разбивкой по расчётным периодам и видам услуг, а также сведений о платежах, поступивших за спорный период, с указанием даты и способа их внесения, отсутствие указанных документов должно являться основанием для возвращения заявления. Предлагаемая мера не создаёт затруднений для добросовестного взыскателя, поскольку соответствующие сведения формируются в его учётной системе автоматически, однако исключает поточное направление заявлений без проверки состояния расчётов. Упрощения требует и институт поворота исполнения: действующий порядок предполагает подачу должником самостоятельного заявления, тогда как основание для возврата – отмена судебного приказа – суду уже известно. В связи с этим целесообразно закрепить в статье 129 ГПК РФ правило о возврате взысканных сумм на основании определения того же судьи, выносимого одновременно с определением об отмене судебного приказа.

В заключение следует отметить общую тенденцию развития процессуального законодательства. В начале 2026 г. Верховный Суд Российской Федерации внёс в Государственную Думу проект процессуальных поправок, предусматривающих повышение пороговых сумм для упрощённого и приказного производства [9]. Расширение сферы применения ускоренных процедур отражает объективную потребность судебной системы, однако, чем шире область применения упрощённых форм, тем выше должны быть требования к качеству предварительной проверки заявленного требования. Приказное производство

оправданно лишь в тех пределах, в которых бесспорность требования действительно установлена, а не предполагается. Сформулированные предложения направлены на то, чтобы процессуальная экономия не достигалась за счёт слабой стороны жилищного правоотношения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бадмаева И.А. Приоритетные направления частноправовой защиты прав потребителей при оказании коммунальных услуг // Вестник Бурятского государственного университета. 2019. URL: https://cyberleninka.ru (дата обращения: 20.08.2026).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 31.07.2025, с изм. от 25.03.2026) // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая): от 26.01.1996 № 14-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 1996. № 5. Ст. 410.
4. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 04.08.2026) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 46. Ст. 4532.
5. Жилищный кодекс Российской Федерации: от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 02.05.2026) // Собрание законодательства РФ. 2005. № 1 (ч. 1). Ст. 14.
6. Кархалев Д.Н. Плата за жилое помещение и коммунальные услуги // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 4: Государство и право. 2022. URL: https://cyberleninka.ru (дата обращения: 20.08.2026).
7. Крашенинников П.В. Жилищное право. 12-е изд., перераб. и доп. М.: Статут, 2020. 384 с.
8. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая): от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 28.12.2025) // Собрание законодательства РФ. 2000. № 32. Ст. 3340.
9. О внесении в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проекта федерального закона «О внесении изменений в Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации и Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации»: постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 27.01.2026 № 2 // URL: https://vsrf.ru/documents/own/35394/ (дата обращения: 20.08.2026).

10. Федеральный закон «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей»» от 28.12.2025 № 500-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://pravo.gov.ru (дата обращения: 20.08.2026).

11. Федеральный закон от 24.06.2025 № 177-ФЗ «О внесении изменений в статьи 155 и 171 Жилищного кодекса Российской Федерации и статьи 6 и 7 Федерального закона „О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства“» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://pravo.gov.ru (дата обращения: 20.08.2026).

12. Закон Российской Федерации от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» (ред. от 28.12.2025, с изм. от 17.02.2026) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 3. Ст. 140.

13. О некоторых вопросах применения судами положений Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации и Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации о приказном производстве: постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 27.12.2016 № 62 // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2017. № 2.

14. О некоторых вопросах рассмотрения судами споров по оплате коммунальных услуг и жилого помещения, занимаемого гражданами в многоквартирном доме по договору социального найма или принадлежащего им на праве собственности: постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 27.06.2017 № 22 // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2017. № 8.

15. О некоторых вопросах, связанных с применением норм Гражданского кодекса Российской Федерации об исковой давности: постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 29.09.2015 № 43 (ред. от 22.06.2021) // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2015. № 12.

16. О некоторых особенностях регулирования жилищных отношений в 2025–2026 годах: постановление Правительства Российской Федерации от 18.03.2025 № 329 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://pravo.gov.ru (дата обращения: 20.08.2026).

17. О порядке предоставления платёжных документов за жилое помещение и коммунальные услуги: письмо Минстроя России от 20.02.2026 № 9202-ДН/04 // URL: https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minstroya-Rossii-ot-20.02.2026-N-9202-DN_04/ (дата обращения: 20.08.2026).

18. О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов: постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 (ред. от 19.12.2025) // Собрание законодательства РФ. 2011. № 22. Ст. 3168.

19. Определение Седьмого кассационного суда общей юрисдикции от 10.09.2025 № 88-11797/2025 // URL: https://sudact.ru (дата обращения: 20.08.2026).

Gorobets A.A.
master's degree student of 2nd year
Faculty of Modern Law, field of study: «Law»
Department of Civil Law
V.V. Zhirinovsky University of World Civilizations
(Moscow, Russia)

UNDISPUTED NATURE OF UTILITY PAYMENT CLAIMS: ORDER PROCEEDINGS AND LIMITS OF GOOD FAITH

***Abstract**: this article examines the procedural dimension of civil liability in the housing and utilities sector. It argues that current rules governing order proceedings allow recovery of debts paid before an application is filed with the court, as well as amounts relating to periods for which the limitation period has expired, because determining whether a claim is undisputed amounts to a formal review of the claimant's calculation. The article analyzes how the uniform payment deadline effective from March 1, 2026, affects the calculation of limitation periods and the start of late-payment penalty accrual. It proposes expanding the list of documents that must accompany an application for a court order, extending order proceedings to consumer claims supported by a report documenting inadequate service quality, and providing for automatic reversal of enforcement when a court order is cancelled.*

***Keywords**: housing utility services, order proceedings, court order, undisputed claim, limitation period, late-payment penalty, abuse of rights, reversal of enforcement.*

УДК 34

Горобец А.А.

магистрант 2 курса

факультет современного права, направление «Юриспруденция»

гражданско-правовая кафедра

Университет мировых цивилизаций им. В.В. Жириновского

(г. Москва, Россия)

ГРАНИЦЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПОСЛЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ РЕФОРМЫ 2026 ГОДА

***Аннотация**: в работе анализируется соотношение мер имущественной ответственности исполнителя коммунальных услуг и потребителя в свете изменений, внесённых в Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» Федеральным законом от 28 декабря 2025 г. № 500-ФЗ.*

***Ключевые слова**: коммунальные услуги, гражданско-правовая ответственность, неустойка, штраф, перерасчёт платы, пеня, защита прав потребителей.*

Институт гражданско-правовой ответственности в жилищно-коммунальной сфере традиционно рассматривается как система взаимных санкций: потребитель несёт ответственность за просрочку внесения платы, исполнитель – за предоставление коммунальных услуг ненадлежащего качества. Вместе с тем указанная симметрия обнаруживается преимущественно на уровне нормативного регулирования и в значительной мере утрачивается в правоприменении. Управляющая организация реализует право на взыскание пеней в упрощённой процессуальной форме приказного производства, тогда как потребитель, требующий уменьшения платы за период перерыва в отоплении, обязан самостоятельно доказать факт и продолжительность нарушения. Реформа законодательства о защите прав потребителей, вступившая в силу 1 февраля 2026

г., сместила баланс интересов сторон в пользу субъекта предпринимательской деятельности [4].

Изложенное обусловливает актуальность настоящего исследования. Его цель состоит в определении пределов имущественной ответственности исполнителя коммунальных услуг перед потребителем с учётом новелл 2026 г. и в выявлении условий, при которых данная ответственность сохраняет реальное, а не декларативное значение. Для достижения поставленной цели использованы формально-юридический, системный и сравнительно-правовой методы, а также телеологическое толкование норм гражданского, жилищного и потребительского законодательства.

Перечень способов защиты прав потребителя формально достаточно широк. Он включает соразмерное уменьшение цены, безвозмездное устранение недостатков, возмещение убытков (п. 1 ст. 29 Закона о защите прав потребителей), компенсацию морального вреда, неустойку за нарушение сроков удовлетворения требования (п. 5 ст. 28) и штраф в размере пятидесяти процентов от присуждённой суммы за отказ от добровольного удовлетворения требования (п. 6 ст. 13) [6]. Порядок применения указанных мер разъяснён Пленумом Верховного Суда Российской Федерации [12]. Наряду с ними действует специальный механизм уменьшения платы за коммунальные услуги ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность, урегулированный разделом IX Правил предоставления коммунальных услуг (далее – Правила № 354) [10].

В правоприменительной практике названный специальный механизм фактически вытесняет общие способы защиты, что составляет первую из рассматриваемых проблем. По своей правовой природе уменьшение платы представляет собой не меру ответственности, а корректировку цены встречного предоставления: поскольку услуга оказана в меньшем объёме или ненадлежащего качества, её цена приводится в соответствие с фактически полученным результатом. Данный вывод подтверждается содержанием приложения № 1 к Правилам № 354, в котором размер уменьшения платы

поставлен в зависимость от продолжительности отклонения параметров услуги от нормативных, компенсационная и штрафная функции в этой конструкции отсутствуют. Разграничение соразмерного уменьшения цены и мер ответственности последовательно проводится в доктрине [3], однако в судебной практике учитывается недостаточно: суды нередко квалифицируют произведённый перерасчёт как достаточный способ восстановления нарушенного права и на этом основании отказывают во взыскании неустойки (см., напр.: [13]).

Практическое значение указанной проблемы может быть проиллюстрировано следующим примером. Отсутствие горячего водоснабжения в течение суток при ежемесячной плате за данную услугу в размере около тысячи рублей влечёт уменьшение платы на несколько десятков рублей, тогда как издержки потребителя на составление акта, обращение в орган государственного жилищного надзора и судебное разбирательство многократно превышают эту сумму. При отсутствии самостоятельной санкции, не зависящей от стоимости недопоставленного ресурса, обязанность исполнителя обеспечивать нормативное качество коммунальных услуг остаётся лишённой эффективного гражданско-правового обеспечения.

Вторым элементом рассматриваемой системы выступает штраф, предусмотренный частью 6 статьи 157 Жилищного кодекса Российской Федерации (далее – ЖК РФ) за нарушение порядка расчёта платы, повлёкшее её необоснованное увеличение [2]. В соответствии с пунктами 155(1) и 155(2) Правил № 354 его размер составляет пятьдесят процентов величины превышения, а сумма штрафа засчитывается в счёт будущих платежей [10]. Данная санкция носит твёрдый характер и не требует доказывания убытков, однако сфера её применения ограничена ошибками начисления и не распространяется на нарушения качества услуги, а зачётная форма исполнения исключает получение потребителем денежных средств. В ограниченном объёме применяется и неустойка, установленная пунктом 5 статьи 28 Закона о защите прав потребителей: три процента в день начисляются не за ненадлежащее

оказание услуги как таковое, а за нарушение срока удовлетворения требования потребителя, причём общая сумма неустойки не может превышать цену отдельного вида услуги или общую цену заказа [6]. Поскольку под ценой заказа суды понимают плату за расчётный период, предельный размер неустойки при ежемесячном цикле расчётов оказывается незначительным.

Пункт 1 статьи 23 Закона о защите прав потребителей дополнен правилом, ограничивающим размер неустойки ценой товара, уплаченной по договору купли-продажи, и закрепляющим право суда уменьшить явно несоразмерную неустойку. Указанная норма рассчитана на отношения по купле-продаже товаров и на услуги по своему буквальному смыслу не распространяется. Тем не менее законодатель впервые прямо допустил судебное уменьшение законной неустойки, установленной потребительским законодательством, и тем самым разрешил дискуссию о применимости к ней статьи 333 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ) [1, 11].

Более существенные последствия имеет дополнение статьи 13 Закона о защите прав потребителей пунктами 7 и 8 [4]. Пункт 7 устанавливает три основания, при наличии которых штраф не взыскивается: вина самого потребителя в том, что его требование не было удовлетворено добровольно, нарушение обязанностей контрагентом исполнителя, если при выборе контрагента исполнитель действовал добросовестно и разумно, заключение и надлежащее исполнение медиативного соглашения до обращения потребителя в суд. Пункт 8 признаёт ничтожной совершённую до вступления в законную силу судебного решения уступку требования о взыскании неустойки и штрафа лицу, не являющемуся потребителем.

Наибольший риск для жилищно-коммунальной сферы создаёт второе из названных оснований. Управляющая организация, к которой предъявлено требование в связи с ненадлежащим качеством отопления, получает возможность ссылаться на то, что температурный режим нарушила ресурсоснабжающая организация – её контрагент по договору ресурсоснабжения, при выборе которого управляющая организация действовала добросовестно. Формально

условия нормы в такой ситуации соблюдены, однако подобный вывод противоречит базовым положениям обязательственного права. Статья 403 ГК РФ возлагает на должника ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательства третьими лицами, на которых было возложено исполнение, а пункт 3 статьи 401 ГК РФ исключает освобождение лица, осуществляющего предпринимательскую деятельность, от ответственности по причине нарушения обязанностей его контрагентами [1, 11]. На том же принципе основана модель единого исполнителя, закреплённая пунктом 21 Правил № 354: перед потребителем отвечает лицо, предоставляющее коммунальную услугу [10].

В связи с этим применение второго основания к отношениям по предоставлению коммунальных услуг требует ограничительного толкования, что обусловлено двумя обстоятельствами. Во-первых, критерий добросовестного и разумного выбора контрагента предполагает наличие самой возможности выбора, тогда как управляющая организация поставщика тепловой энергии не выбирает: в границах централизованной системы теплоснабжения он является единственным, а заключение договора ресурсоснабжения для управляющей организации обязательно. Следовательно, условие нормы в данных отношениях лишено предмета. Во-вторых, освобождение распространяется исключительно на штраф, предусмотренный пунктом 6 статьи 13 Закона о защите прав потребителей, и не затрагивает обязанности произвести перерасчёт, а также требований о взыскании неустойки, компенсации морального вреда и убытков. Смешение указанных правовых последствий недопустимо, и данный вывод целесообразно отразить в обзоре судебной практики Верховного Суда Российской Федерации. Третье основание – медиативное соглашение – существенного практического значения в рассматриваемой сфере не имеет.

Правовое положение потребителя как должника определяется частью 14 статьи 155 ЖК РФ, сохраняющей трёхступенчатый порядок начисления пеней: в течение первых тридцати дней просрочки пени не начисляются, с 31-го по 90-й день применяется одна трёхсотая ставки рефинансирования за каждый день

просрочки, начиная с 91-го дня – одна сто тридцатая [2]. Порядок применения данной нормы разъяснён Пленумом Верховного Суда Российской Федерации [7]. До 1 января 2027 г. расчёт производится исходя из наименьшего из двух значений ключевой ставки Банка России: действовавшего по состоянию на 27 февраля 2022 г. (9,5% годовых) и действующего на день фактической оплаты [8]. Сопоставление двух режимов ответственности выявляет определённый парадокс: ответственность потребителя ограничена по размеру, однако неотвратима и реализуется в упрощённом порядке, тогда как ответственность исполнителя размером не ограничена, но практически недостижима вследствие высоких издержек доказывания. Таким образом, асимметрия проявляется не в величине санкций, а в вероятности их применения.

Дополнительное значение имеет изменение сроков внесения платы. С 1 марта 2026 г. плата вносится ежемесячно до пятнадцатого числа месяца, следующего за истёкшим, платёжные документы представляются не позднее пятого числа того же месяца, а установление иных сроков договором управления или решением общего собрания собственников не допускается [5]. Согласно разъяснению Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, новые правила применяются при формировании платёжных документов за февраль 2026 г. [9]. Унификация срока устраняет неопределённость в установлении момента просрочки, однако корреспондирующая обязанность исполнителя представить платёжный документ до пятого числа санкцией не обеспечена. Так, документ, полученный 12-го числа, оставляет потребителю лишь три дня для проверки начислений, а документ, полученный 20-го числа, формально не препятствует начислению пеней. Представляется, что данный дисбаланс может быть устранён посредством привязки начала льготного периода к дню фактического получения платёжного документа в случае нарушения срока его представления.

Результаты проведённого анализа позволяют сформулировать следующие предложения. Во-первых, раздел IX Правил № 354 целесообразно дополнить нормой о законной неустойке в размере одного процента от начисленной за

расчётный период платы за соответствующий вид коммунальной услуги за каждый день просрочки проведения перерасчёта с ограничением её общей суммы годовой платой за данную услугу, это позволит разграничить корректировку цены и меры ответственности. Во-вторых, обоснованным представляется введение твёрдой компенсации за сверхнормативный перерыв в предоставлении коммунальной услуги, исчисляемой в кратном отношении к величине прожиточного минимума за каждые полные 24 часа перерыва независимо от объёма недопоставленного ресурса, аналогичная модель уже реализована в части 6 статьи 157 ЖК РФ. В-третьих, пункт 7 статьи 13 Закона о защите прав потребителей должен применяться с учётом статей 401 и 403 ГК РФ, а часть 14 статьи 155 ЖК РФ следует дополнить положением о переносе начала льготного периода при просрочке представления платёжного документа.

В заключение следует отметить, что реформа 2026 г. сместила баланс интересов сторон, что может быть оправдано в отношениях, участники которых свободны в выборе контрагента. В жилищно-коммунальной сфере потребитель лишён возможности отказаться от услуги, сменить исполнителя или повлиять на условия договора, что традиционно рассматривается в качестве основания для установления повышенных гарантий его прав [14]. Механическое распространение на данную сферу правовых конструкций, предназначенных для защиты добросовестного продавца от злоупотреблений со стороны потребителей, способно лишить гражданина последних действенных средств воздействия на исполнителя. В этой связи задача доктрины и судебной практики состоит в том, чтобы обеспечить применение новелл в строгом соответствии с их назначением.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): Федеральный закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 31.07.2025, с изм. от 25.03.2026) // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.

2. Жилищный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 02.05.2026) // Собрание законодательства РФ. 2005. № 1 (ч. 1). Ст. 14.

3. «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей»»: Федеральный закон от 28.12.2025 № 500-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://pravo.gov.ru (дата обращения: 20.08.2026).

4. «О внесении изменений в статьи 155 и 171 Жилищного кодекса Российской Федерации и статьи 6 и 7 Федерального закона «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства»»: Федеральный закон от 24.06.2025 № 177-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://pravo.gov.ru (дата обращения: 20.08.2026).

5. «О защите прав потребителей»: Закон Российской Федерации от 07.02.1992 № 2300-1 (ред. от 28.12.2025, с изм. от 17.02.2026) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 3. Ст. 140.

6. О некоторых вопросах рассмотрения судами споров по оплате коммунальных услуг и жилого помещения, занимаемого гражданами в многоквартирном доме по договору социального найма или принадлежащего им на праве собственности: постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 27.06.2017 № 22 // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2017. № 8.

7. О некоторых особенностях регулирования жилищных отношений в 2025–2026 годах: постановление Правительства Российской Федерации от 18.03.2025 № 329 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://pravo.gov.ru (дата обращения: 20.08.2026).

8. О порядке предоставления платёжных документов за жилое помещение и коммунальные услуги: письмо Минстроя России от 20.02.2026 № 9202-ДН/04 // URL: https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minstroya-Rossii-ot-20.02.2026-N-9202-DN_04/ (дата обращения: 20.08.2026).

9. О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов: постановление

Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 (ред. от 19.12.2025) // Собрание законодательства РФ. 2011. № 22. Ст. 3168.

10. О применении судами некоторых положений Гражданского кодекса Российской Федерации об ответственности за нарушение обязательств: постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 24.03.2016 № 7 (ред. от 22.06.2021) // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2016. № 5.

11. О рассмотрении судами гражданских дел по спорам о защите прав потребителей: постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 28.06.2012 № 17 // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2012. № 9.

12. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда Российской Федерации от 29.04.2025 № 45-КГ25-1-К7 // URL: https://vsrf.ru (дата обращения: 20.08.2026).

Gorobets A.A.

master's degree student of 2nd year

Faculty of Modern Law, field of study «Law»

Department of Civil Law

V.V. Zhirinovsky University of World Civilizations

(Moscow, Russia)

LIMITS OF UTILITY SERVICE PROVIDER LIABILITY AFTER THE 2026 CONSUMER REFORM

Abstract: *this study examines the relationship between measures of pecuniary liability applicable to utility service providers and consumers in light of amendments to the Law «On the Protection of Consumer Rights» introduced by Federal Law N 500 of December 28, 2025.*

Keywords: *utility services, civil liability, contractual penalty, fine, payment recalculation, late-payment penalty, consumer protection.*

УДК 34

Горобец А.А.

магистрант 2 курса

факультет Современного права, направление «Юриспруденция»

гражданско-правовая кафедра

Университет мировых цивилизаций им. В.В. Жириновского

(г. Москва, Россия)

КОНТРОЛЬ НАД КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ КАК КРИТЕРИЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ПОТРЕБИТЕЛЕМ

***Аннотация**: в работе рассматривается проблема определения надлежащего ответчика по требованиям потребителя, связанным с непредоставлением или ненадлежащим предоставлением коммунальных услуг. Показано, что применяемый практикой критерий границы эксплуатационной ответственности носит технический характер, вступает в противоречие с моделью единого исполнителя и при переходе к прямым договорам порождает расщепление ответственности, издержки которого возлагаются на гражданина. Предлагается закрепить солидарную ответственность управляющей и ресурсоснабжающей организаций перед потребителем при недоказанности участка возникновения нарушения, а также ввести процессуальный механизм обязательного привлечения второго профессионального участника.*

***Ключевые слова**: коммунальные услуги, управляющая организация, ресурсоснабжающая организация, прямой договор, граница эксплуатационной ответственности, солидарная ответственность, регресс.*

Спор о качестве коммунальной услуги, как правило, начинается не с вопроса о содержании нарушенного права, а с вопроса о надлежащем ответчике. Потребитель, установивший, что в отопительный период температура воздуха в жилом помещении не превышает шестнадцати градусов, оказывается перед выбором, для осуществления которого он не располагает ни необходимой информацией, ни техническими средствами. Управляющая организация

ссылается на недостаточные параметры теплоносителя на вводе в многоквартирный дом, теплоснабжающая организация – на ненадлежащее состояние внутридомовых инженерных систем и непроведение их промывки. Позиция каждой из сторон обоснована в пределах находящегося в её ведении участка инфраструктуры, однако в результате потребитель фактически лишается ответчика. Ошибка в определении надлежащей стороны влечёт отказ в иске и утрату нескольких месяцев, что при цене требования в несколько тысяч рублей равнозначно окончательному отказу от защиты нарушенного права.

Изложенное обусловливает актуальность настоящего исследования, цель которого состоит в оценке критерия контроля над инфраструктурой как основания определения субъекта ответственности перед потребителем коммунальной услуги и в выработке предложений по совершенствованию материально-правового и процессуального регулирования. Методологическую основу работы составили формально-юридический, системно-структурный и сравнительно-правовой методы, позволяющие сопоставить нормы гражданского, жилищного и процессуального законодательства, определяющие распределение ответственности между профессиональными участниками рынка жилищно-коммунальных услуг. Отдельные аспекты проблемы освещены в доктрине жилищного права [5, 6, 18], однако вопрос о надлежащем ответчике в ситуации, когда участок возникновения нарушения не установлен, остаётся недостаточно разработанным.

Действующее регулирование на первый взгляд предлагает однозначное решение. Пункт 21 Правил предоставления коммунальных услуг закрепляет модель единого исполнителя: перед потребителем отвечает лицо, предоставляющее коммунальную услугу, тогда как качество ресурса, поставляемого до внешней границы многоквартирного дома, обеспечивается ресурсоснабжающей организацией в отношениях с исполнителем, но не с гражданином [10]. Данная конструкция логически последовательна и согласуется со статьёй 403 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ), согласно которой должник отвечает за неисполнение или

ненадлежащее исполнение обязательства третьими лицами, на которых было возложено исполнение, а также с пунктом 3 статьи 401 ГК РФ, исключающим освобождение лица, осуществляющего предпринимательскую деятельность, от ответственности по причине нарушения обязанностей его контрагентами [1]. Смысл модели состоит в том, что внутренние отношения профессиональных участников рынка не затрагивают правового положения потребителя. Вопросы взаимоотношений исполнителя, потребителя и ресурсоснабжающей организации получили также отражение в разъяснениях Пленума Верховного Суда Российской Федерации [9].

Вместе с тем судебная практика устойчиво воспроизводит иной подход, основанный на технической категории границы эксплуатационной ответственности (см., напр.: [18]). Пункт 8 Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме определяет внешнюю границу сетей, входящих в состав общего имущества, по внешней границе стены многоквартирного дома, а при наличии коллективного (общедомового) прибора учёта – по месту его соединения с соответствующей инженерной сетью [15]. На основании данной нормы стороны договора ресурсоснабжения составляют акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности, который в судебном процессе приобретает значение основного доказательства. Между тем указанный акт представляет собой двустороннюю сделку профессиональных участников, а в силу пункта 3 статьи 308 ГК РФ обязательство не создаёт обязанностей для лиц, не участвующих в нём в качестве сторон [1]. Потребитель актом не связан, и распределение ответственности, согласованное исполнителем и ресурсоснабжающей организацией, не может предопределять судьбу его требования.

Показательно, что даже в отношениях между профессиональными участниками граница ответственности определяется неоднозначно. Разъясняя вопрос о принадлежности канализационных выпусков многоквартирных домов, Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации указало на необходимость устанавливать границы ответственности с

учётом фактического расположения элементов сети и состава общего имущества [13]. Если для специалистов, располагающих технической документацией, вопрос о пределах зоны ответственности каждого лица остаётся дискуссионным, то возложение бремени его разрешения на гражданина лишено разумного обоснования.

Переход к прямым договорам существенно обострил рассматриваемую проблему. Статья 157.2 Жилищного кодекса Российской Федерации (далее – ЖК РФ) допускает предоставление коммунальных услуг ресурсоснабжающей организацией непосредственно потребителям на основании решения общего собрания собственников, при наличии задолженности управляющей организации в размере, равном или превышающем две среднемесячные величины обязательств по оплате, либо в случае прекращения договора ресурсоснабжения [4]. В рамках данной модели исполнителем становится ресурсоснабжающая организация, однако обязанность по содержанию внутридомовых инженерных систем по-прежнему лежит на управляющей организации, к ней относятся, в частности, промывка и гидравлические испытания системы отопления, регулировка запорной арматуры, изоляция трубопроводов в неотапливаемых помещениях. Ответственность, таким образом, распределяется по функциональному признаку, тогда как для потребителя результат нарушения является единым – ненадлежащий температурный режим в жилом помещении. Установить участок, на котором возникли теплопотери, без инструментальной экспертизы невозможно, а несение расходов на её проведение при цене требования в две–три тысячи рублей для гражданина экономически нецелесообразно.

Решение проблемы, как правило, усматривается в перераспределении бремени доказывания, и для этого имеются нормативные основания. Пункт 2 статьи 401 ГК РФ возлагает доказывание отсутствия вины на лицо, нарушившее обязательство [1], а пункт 4 статьи 13 и пункт 5 статьи 14 Закона о защите прав потребителей освобождают потребителя от доказывания вины исполнителя [8], аналогичный подход отражён в разъяснениях Пленума Верховного Суда

Российской Федерации по спорам о защите прав потребителей [11]. Однако презумпция вины решает задачу лишь частично: она определяет условия, при которых ответчик несёт ответственность, но не отвечает на вопрос о том, кто является надлежащим ответчиком.

Наиболее адекватным решением представляется конструкция солидарной ответственности управляющей и ресурсоснабжающей организаций перед потребителем в случаях, когда участок возникновения нарушения не установлен. Её догматическое обоснование известно: статья 1080 ГК РФ связывает солидарную ответственность с невозможностью разграничить вклад каждого из причинителей в наступление единого неделимого результата [2]. Ситуация предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества обладает тем же признаком: результат неделим, а роль каждого из профессиональных участников в его наступлении не может быть установлена доступными потребителю средствами. Соответствующее правило целесообразно закрепить в статье 157.2 ЖК РФ в следующей редакции: «При непредоставлении коммунальной услуги или предоставлении коммунальной услуги ненадлежащего качества ресурсоснабжающая организация и организация, осуществляющая управление многоквартирным домом, несут перед потребителем солидарную ответственность, если не доказано, в границах эксплуатационной ответственности какой из них возникло нарушение».

Возражение, согласно которому предлагаемая модель возлагает на добросовестного участника ответственность за чужое поведение, преодолевается посредством института регресса. Лицо, возместившее потребителю вред, вправе требовать возмещения от фактического нарушителя на основании статей 393 и 1081 ГК РФ [1, 2], причём спор между коммерческими организациями рассматривается арбитражным судом с привлечением экспертов и с реальной возможностью представления технической документации. Регрессное требование в системе коммунального обеспечения выполняет именно эту функцию – перенос имущественных последствий нарушения на лицо, которое его допустило, без задержки восстановления прав потребителя [17].

Следовательно, издержки установления участка, на котором возникло нарушение, перемещаются из потребительского спора в спор между профессиональными участниками, где их несение экономически оправданно.

Следует учитывать, что круг возможных ответчиков не исчерпывается триадой «собственник – управляющая организация – ресурсоснабжающая организация», и данное обстоятельство редко принимается во внимание в научных исследованиях. Обращение с твёрдыми коммунальными отходами осуществляется региональным оператором на основании договора, заключаемого в соответствии со статьёй 24.7 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» [14], тогда как содержание контейнерной площадки, расположенной на земельном участке многоквартирного дома, входит в обязанности управляющей организации. В результате переполнение контейнера образует два самостоятельных нарушения с различными субъектами ответственности, тогда как для гражданина оно представляет собой единую санитарную проблему. Показательно и регулирование отношений по капитальному ремонту: часть 6 статьи 182 ЖК РФ возлагает на регионального оператора ответственность перед собственниками помещений за последствия неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств привлечёнными им подрядными организациями, а часть 5 статьи 178 ЖК РФ устанавливает субсидиарную ответственность субъекта Российской Федерации [4]. Тем самым в тех случаях, когда законодатель признал необходимым защитить собственника от последствий выбора подрядчика, он прямо возложил ответственность на организатора работ, применительно к коммунальным услугам аналогичное правило отсутствует.

Особого внимания заслуживает период после ввода многоквартирного дома в эксплуатацию. Статья 7 Федерального закона «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» устанавливает гарантийный срок не менее пяти лет на объект долевого строительства и не менее трёх лет на входящее в его состав технологическое и

инженерное оборудование [16]. Строительный дефект инженерной системы порождает в данном случае конкуренцию требований: собственник вправе обратиться к застройщику как к лицу, отвечающему за качество объекта, либо к управляющей организации как к лицу, обязанному обеспечивать содержание общего имущества. Судебная практика склоняется ко второму варианту, после чего управляющая организация предъявляет регрессное требование к застройщику, который к этому моменту нередко прекращает деятельность. Представляется, что разумным является процессуальное решение – закрепление обязанности суда привлекать застройщика к участию в деле в пределах гарантийного срока.

Наиболее сложным случаем являются бесхозяйные сети. Часть 5 статьи 8 Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» возлагает эксплуатацию выявленных бесхозяйных объектов на гарантирующую организацию [7], а часть 6 статьи 15 Федерального закона «О теплоснабжении» обязывает орган местного самоуправления определить теплосетевую организацию, осуществляющую эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей [12]. Проблема заключается не в отсутствии нормы, а в отсутствии срока и санкции за её неисполнение: в период бездействия органа местного самоуправления соответствующий участок сети находится вне чьей-либо эксплуатационной ответственности, и авария на нём не порождает обязанности по возмещению вреда ни у одного из профессиональных участников. В связи с этим обоснованным представляется дополнение указанных норм правилом о субсидиарной ответственности муниципального образования перед потребителями за вред, причинённый аварией на бесхозяйном объекте, если организация, обязанная осуществлять его эксплуатацию, не была определена в установленный срок.

Недостаточное внимание в научной литературе уделяется и процессуальному аспекту проблемы. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации допускает привлечение соответчика по инициативе суда лишь в случае невозможности рассмотрения дела без его участия (часть 3 статьи

40) [3]. Для потребительских споров в жилищно-коммунальной сфере данного механизма недостаточно: установив, что нарушение возникло за пределами границы эксплуатационной ответственности ответчика, суд, как правило, отказывает в иске, а не привлекает к участию в деле надлежащее лицо. Целесообразно закрепить обязанность суда при рассмотрении требования потребителя, связанного с качеством коммунальной услуги, привлекать к участию в деле как исполнителя, так и ресурсоснабжающую организацию независимо от того, указаны ли они истцом в качестве ответчиков. Дополнительной мерой могло бы стать введение принципа «единого окна» для претензий: организация, получившая обращение по вопросу, относящемуся к зоне ответственности другого участника, обязана в установленный срок передать его надлежащему лицу с уведомлением потребителя, а неисполнение этой обязанности приравнивается к отказу в удовлетворении требования.

Подводя итог, следует отметить, что критерий контроля над участком инфраструктуры сам по себе рационален: ответственность должно нести лицо, способное предотвратить нарушение. Недостаток действующей модели состоит не в самом критерии, а в том, что бремя его применения возложено на потребителя, не располагающего ни технической информацией, ни процессуальными возможностями для установления соответствующих обстоятельств. Перенос данной задачи в отношения между профессиональными участниками при условии их солидарной ответственности перед гражданином не влечёт для добросовестной организации невосполнимых потерь, поскольку за ней сохраняется право регрессного требования, однако существенно улучшает положение слабой стороны обязательства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 31.07.2025, с изм. от 25.03.2026) // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая): от 26.01.1996 № 14-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 1996. № 5. Ст. 410.

3. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 04.08.2026) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 46. Ст. 4532.

4. Жилищный кодекс Российской Федерации: от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 02.05.2026) // Собрание законодательства РФ. 2005. № 1 (ч. 1). Ст. 14.

5. Жилое помещение как объект жилищных и гражданских прав: сб. ст. / отв. ред. Гонгало Б.М., Суслова С.И. М.: Статут, 2023. 240 с.

6. О водоснабжении и водоотведении: федер. закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 08.08.2024) // Собрание законодательства РФ. 2011. № 50. Ст. 7358.

7. О защите прав потребителей: закон Российской Федерации от 07.02.1992 № 2300-1 (ред. от 28.12.2025, с изм. от 17.02.2026) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 3. Ст. 140.

8. О некоторых вопросах рассмотрения судами споров по оплате коммунальных услуг и жилого помещения, занимаемого гражданами в многоквартирном доме по договору социального найма или принадлежащего им на праве собственности: постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 27.06.2017 № 22 // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2017. № 8.

9. О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов: постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 (ред. от 19.12.2025) // Собрание законодательства РФ. 2011. № 22. Ст. 3168.

10. О рассмотрении судами гражданских дел по спорам о защите прав потребителей: постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 28.06.2012 № 17 // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2012. № 9.

11. «О теплоснабжении»: Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 08.08.2024) // Собрание законодательства РФ. 2010. № 31. Ст. 4159.

12. Об определении границ ответственности и балансовой принадлежности сетей водоотведения, относящихся к канализационным выпускам

многоквартирных домов: письмо Минстроя России от 24.01.2025 № 3487-ДН/04 // URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411403711/ (дата обращения: 20.08.2026).

13. «Об отходах производства и потребления»: Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 08.08.2024) // Собрание законодательства РФ. 1998. № 26. Ст. 3009.

14. Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правил изменения размера платы за содержание жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность: постановление Правительства Российской Федерации от 13.08.2006 № 491 (ред. от 07.03.2025) // Собрание законодательства РФ. 2006. № 34. Ст. 3680.

15. «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации»: Федеральный закон от 30.12.2004 № 214-ФЗ (ред. от 26.12.2024) // Собрание законодательства РФ. 2005. № 1 (ч. 1). Ст. 40.

16. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда Российской Федерации от 29.04.2025 № 45-КГ25-1-К7 // URL: https://vsrf.ru (дата обращения: 20.08.2026).

17. Определение Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного Суда Российской Федерации от 11.04.2025 № 306-ЭС24-22309 по делу № А65-2114/2023 // URL: https://kad.arbitr.ru (дата обращения: 20.08.2026).

18. Свит Ю.П. Жилищное право: учебник и практикум. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2023. 250 с.

Gorobets A.A.
master's degree student of 2nd year
Faculty of Modern Law, Law program
Department of Civil Law
V.V. Zhirinovsky University of World Civilizations
(Moscow, Russia)

CONTROL OVER UTILITY INFRASTRUCTURE AS A CRITERION FOR LIABILITY TO CONSUMERS

Abstract: *this paper examines how to identify the proper defendant in consumer claims arising from a failure to provide utility services or their improper provision. It shows that the boundary of operational responsibility used in practice is a technical criterion that conflicts with the single-provider model and, under direct contracts, fragments liability, shifting the resulting costs to consumers. The paper proposes imposing joint and several liability on management companies and utility suppliers toward consumers when the location of the breach cannot be established, as well as introducing a procedural mechanism for mandatory joinder of the other professional party.*

Keywords: *utility services, management company, utility supplier, direct contract, operational responsibility boundary, joint-and-several liability, recourse.*

УДК 342.9:351.74

Жаворонков А.Ю.

студент

кафедра публичного права

Югорский государственный университет

(г. Ханты-Мансийск, Россия)

Научный руководитель:

Коцюрко Е.П.

кандидат юридических наук, доцент

Высшая школа права

Югорский государственный университет

(г. Ханты-Мансийск, Россия)

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВЕННЫХ СОВЕТОВ ПРИ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНАХ РОССИИ, КАЗАХСТАНА И КЫРГЫЗСТАНА: ОТ ФОРМАЛЬНОГО СТАТУСА К РЕАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

***Аннотация**: в статье проведён углублённый сравнительный анализ правового статуса и фактической эффективности общественных советов при органах внутренних дел в трёх постсоветских государствах: России, Казахстане и Кыргызстане. Исследование опирается на нормативные акты, отчёты советов за 2025–2026 годы, рейтинги эффективности и конкретные примеры. Выявлено принципиальное расхождение между формально-юридической моделью и реальной практикой. Наилучшие результаты демонстрирует казахстанская модель с закреплением за советами наблюдательного статуса и механизмом публичного утверждения отчётов руководителей. Предложены пути адаптации этого опыта для совершенствования российского законодательства.*

***Ключевые слова**: общественный контроль, общественный совет, органы внутренних дел, сравнительное правоведение, Российская Федерация, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, рейтинг эффективности.*

Институт общественных советов при правоохранительных органах традиционно рассматривается как один из главных каналов обратной связи между силовыми структурами и населением. Однако за годы существования этого механизма в странах СНГ накопились как позитивные примеры, так и системные разочарования. Граждане нередко воспринимают такие советы как «ширму» для имитации открытости. Задача настоящей статьи — выяснить, насколько далеко разошлись декларации и реальность, на примере трёх государств с единым правовым прошлым, но разными траекториями реформ: России, Казахстана и Кыргызстана. Исследование охватывает период 2025–2026 годов, что позволяет учесть самые свежие законодательные изменения и практические кейсы.

1. Российская Федерация: жёсткие фильтры и мягкий контроль.

Российское законодательство предусматривает детальную процедуру отбора членов общественных советов при МВД. Указ Президента РФ от 23 мая 2011 г. № 668 (ред. от 25.08.2021) устанавливает девять категорий граждан, которым закрыт доступ в эти органы, включая лиц с неснятой судимостью, уволенных со службы за дискредитирующие проступки, а также тех, кто ранее нарушал кодекс этики общественного совета [1]. На практике это привело к формированию составов, состоящих преимущественно из лояльных ведомству представителей ветеранских, спортивных и культурно-просветительских организаций.

Изучение отчётов региональных советов за 2025 год показывает, что основное время членов советов уходит на организацию профилактических акций («Каникулы с Общественным советом», «Цветы для автоледи»), участие в торжественных мероприятиях и анкетирование граждан об удовлетворённости работой полиции. Так, Общественный совет при ГУ МВД по Свердловской области отчитался о 440 проведённых мероприятиях, среди которых лишь незначительная часть касалась реальной оценки правоприменительной практики [4]. Аналогичная картина наблюдается в Смоленской области, где совет в

основном посещал подразделения, оказывающие госуслуги, и участвовал в опросах населения [5].

Международные эксперты констатируют: российские общественные советы функционируют в режиме «управляемого гражданского общества». Их деятельность сфокусирована не на критическом надзоре, а на поддержке имиджа полиции в СМИ и продвижении традиционных ценностей [13, с. 67]. Рейтинг RAEX, опубликованный в 2025 году, также подтверждает, что советы при силовых ведомствах в подавляющем большинстве не входят в группу лидеров (A) [7]. Получается парадокс: при очень строгих требованиях к членам советов их реальные контрольные полномочия остаются минимальными.

2. Казахстан: наблюдательная функция, подкреплённая механизмом утверждения отчётов.

Казахстан выбрал иной путь. Закон «Об общественных советах» от 2 ноября 2015 года закрепил за этими органами статус консультативно-наблюдательных [2]. Однако главное отличие — не в названии, а в пункте 14 Типового положения, утверждённого постановлением Правительства № 1194: если Общественный совет не принял отчёт руководителя территориального подразделения, такой отчёт направляется вышестоящему начальнику для принятия мер. Это превращает рекомендации из формальности в реальный рычаг.

В 2025 году казахстанский Общественный совет при МВД отчитался о рассмотрении 89 проектов нормативных документов [8]. По целому ряду из них были внесены замечания, которые разработчики учли. На заседаниях обсуждались итоги работы следственных подразделений, практика рассмотрения жалоб граждан, а также меры по внедрению «Антифрод-центра», который за 2025 год предотвратил вывод около 2,2 млрд тенге со счетов жертв мошенников [9]. В Северо-Казахстанской области создан новый общественный совет, куда вошли 25 человек — журналисты, блогеры, медики, юристы и депутаты.

Важно, что Казахстан не остановился на достигнутом. 26 марта 2026 года Президентом подписан новый Закон «Об общественном контроле», который расширяет инструментарий общественных советов и встраивает их в систему Национального курултая [15]. Это позволяет говорить о системном, а не точечном развитии института.

3. Кыргызстан: прогрессивное законодательство без институциональной устойчивости.

Кыргызский Закон «Об общественных советах государственных органов» от 24 мая 2014 года № 74 объявляет полную независимость этих органов от министерств и ведомств [3]. Совет МВД КР при поддержке ОБСЕ инициировал выездные заседания в регионы, обсуждал реализацию реформы милиции и переход на «Цифровую милицию» [11]. Однако на практике независимость обернулась неустойчивостью: созданный в 2021 году совет просуществовал всего два года и фактически прекратил работу.

Сейчас, в условиях масштабной реформы под руководством министра Улана Ниязбекова, предпринимаются усилия по восстановлению общественного совета. Первые результаты обнадёживают: уровень доверия к милиции вырос с 32,6 балла в 2024 году до 44 баллов в 2025-м [10]. Но пока нет гарантий, что новый совет не повторит судьбу предыдущего. Кыргызстан демонстрирует классическую проблему: даже самое лучшее законодательство бессильно без политической воли и организационного ресурса для его реализации.

4. Сравнительная таблица моделей.

Таблица 1. Сравнительная характеристика общественных советов при органах внутренних дел (РФ, РК, КР) в 2025–2026 гг.

Критерий	**Россия**	**Казахстан**	**Кыргызстан**
Базовый нормативный акт	Указ Президента № 668	Закон «Об общественных советах» (2015), новый Закон 2026 г.	Закон № 74 (2014)
Официальный статус совета	Совещательно-консультативный	Консультативно-наблюдательный	Консультативно-наблюдательный
Есть ли механизм утверждения отчёта руководителя?	Нет	Да (непринятие отчёта влечёт направление вышестоящему)	Нет
Представительство НКО при формировании	Формальное, без квот	Не менее 2/3 в рабочей группе	Законодательно закреплённая независимость
Реальная контрольная активность (по отчётам 2025)	Преимущественно PR и профилактика	Рассмотрение 89 проектов НПА, учёт замечаний	Эпизодическая, из-за нестабильности состава
Оценка эффективности (рейтинг / доверие)	Не входят в группу лидеров RAEX	Системный рост, новые законы	Рост доверия с 32,6 до 44 баллов

5. Выводы и рекомендации для России.

Проведённый анализ позволяет утверждать, что простое копирование западных моделей общественного контроля без учёта постсоветских реалий не работает. Наиболее жизнеспособной оказалась казахстанская модель, сочетающая следующие элементы:

Наблюдательный статус, а не просто совещательный.

Юридические последствия непринятия отчёта руководителя (сигнал вышестоящему начальнику).

Квоты для гражданского общества (не менее 2/3) в органах, формирующих совет.

Постоянное обновление законодательства (принят новый закон в 2026 году).

Российскому законодателю имеет смысл рассмотреть возможность внесения поправок в Федеральный закон № 212-ФЗ «Об основах общественного контроля», дополнив его нормой о том, что мотивированное решение общественного совета о неудовлетворительной оценке отчёта руководителя территориального органа МВД влечёт обязательное рассмотрение на уровне вышестоящего руководства с последующим уведомлением совета о принятых мерах. Это не нарушит принцип единоначалия, но создаст реальную обратную связь.

Кроме того, стоит распространить практику ежегодного рейтингования общественных советов (по образцу RAEX) на региональный уровень и сделать публичными не только итоговые места, но и детальные отзывы граждан о работе конкретных членов советов. Учитывая, что в России уже накоплен 20-летний опыт работы общественных советов, настало время перейти от количественных показателей (число проведённых акций) к качественным (реализованные рекомендации, изменённые ведомственные акты, количество удовлетворённых жалоб по инициативе совета).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Указ Президента РФ от 23.05.2011 № 668 (ред. от 25.08.2021) «Об общественных советах при Министерстве внутренних дел Российской Федерации и его территориальных органах» [Электронный ресурс]. URL: https://legalacts.ru/doc/ukaz-prezidenta-rf-ot-23052011-n-668/ (дата обращения: 10.04.2026).
2. Закон Республики Казахстан от 02.11.2015 «Об общественных советах» // Ведомости Парламента Республики Казахстан. 2015. № 21. Ст. 118.
3. Закон Кыргызской Республики от 24.05.2014 № 74 «Об общественных советах государственных органов» [Электронный ресурс]. URL: https://www.icnl.org/research/library/kyrgyzstan_zakonpub/ (дата обращения: 10.04.2026).
4. Ежегодный доклад о деятельности Общественного совета при ГУ МВД России по Свердловской области за 2025 г. [Электронный ресурс]. URL: https://66.xn-b1aew.xn-p1ai/document/67505368 (дата обращения: 10.04.2026).
5. Состоялось заседание Общественного совета при УМВД России по Смоленской области по подведению итогов работы за 2025 год [Электронный ресурс]. URL: https://smolprof.ru/2025/12/24/sostoyalos-zasedanie-obshhestvennogo-soveta-pri-umvd-rossii-po-smolenskoj-oblasti-po-podvedeniyu-itogov-raboty-za-2025-god/ (дата обращения: 10.04.2026).
6. УМВД России по Смоленской области объявляет о начале процедуры формирования нового состава Общественного совета [Электронный ресурс]. URL: https://67.xn-b1aew.xn-p1ai/news/item/72640993/ (дата обращения: 10.04.2026).
7. Опубликован новый рейтинг общественных советов при ФОИВ // RAEX (РАЭКС-Аналитика) [Электронный ресурс]. URL: https://raex-rr.com/news/press-reliz/news_CCFE_ranking_2025/ (дата обращения: 10.04.2026).

8. Общественный совет МВД обсудил актуальные вопросы правопорядка [Электронный ресурс]. URL: https://liter.kz/obshchestvennyi-sovet-mvd-obsudil-aktualnye-voprosy-pravoporiadka-1770991257/ (дата обращения: 10.04.2026).

9. В МВД прошло заседание Общественного совета [Электронный ресурс]. URL: https://gurk.kz/news/v-mvd-proshlo-zasedanie-obshhestvennogo-soveta (дата обращения: 10.04.2026).

10. Глава МВД: Доверие к милиции в Кыргызстане выросло до 44 из 100 баллов [Электронный ресурс]. URL: https://24.kg/vlast/366335_glava_mvd_doverie_kmilitsii_vkyirgyizstane_vyiroslo_do44iz100_ballov/ (дата обращения: 10.04.2026).

11. В Иссык-Кульской области проходит выездное заседание общественного совета МВД КР [Электронный ресурс]. URL: http://www.sayasat.kg/society-mobile/50013-in-issyk-kl-oblast-passes-meeting-of-pblic-concil-of-mia.html (дата обращения: 10.04.2026).

12. Participation of civil society in law enforcement monitoring in Russia // DOAJ. 2025. Т. 12. № 1. С. 44–52. [Электронный ресурс]. URL: https://doaj.org/article/c8fbc090005b4c1486ed54bd8346fe66 (дата обращения: 10.04.2026).

13. Managed Civil Society and Police Oversight in Russia: Regional Police–Public Councils. Копенгаген: Danish Institute for Human Rights, 2024. 156 с.

14. Чешин А.В., Гончаров В.В., Петренко Е.Г., Малиновский О.Н. Общественный контроль в странах-участницах СНГ: основные проблемы и перспективы развития // Национальная безопасность / nota bene. 2025. № 2. С. 109–124.

15. Главой государства подписан Закон Республики Казахстан «Об общественном контроле» // Официальный сайт Президента Республики Казахстан [Электронный ресурс]. URL: https://www.akorda.kz/ (дата обращения: 10.04.2026).

Zhavoronkov A.Yu.
student
Department of Public Law
Yugra State University
(Khanty-Mansiysk, Russia)

Scientific advisor:
Kotsyurko E.P.
PhD in Law, Associate Professor
Higher School of Law
Yugra State University
(Khanty-Mansiysk, Russia)

LEGAL REGULATION OF PUBLIC COUNCILS UNDER LAW ENFORCEMENT AGENCIES IN RUSSIA, KAZAKHSTAN AND KYRGYZSTAN: FROM FORMAL STATUS TO REAL EFFECTIVENESS

***Abstract**: this article presents an in-depth comparative analysis of the legal status and actual effectiveness of public councils under internal affairs bodies in three post-Soviet states: Russia, Kazakhstan and Kyrgyzstan. The study draws on legislation, council reports for 2025–2026, effectiveness rankings and specific examples. It identifies a fundamental gap between formal legal frameworks and actual practice. The Kazakhstani model yields the best results, granting councils supervisory status and providing for public approval of agency heads' reports. The article proposes ways to adapt this experience to improve Russian legislation.*

***Keywords**: public oversight, public council, internal affairs bodies, comparative law, Russia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, effectiveness ranking.*

УДК 347.6

Захаркина Т.О.

магистрант

Сибирский юридический университет

(г. Омск, Россия)

СЕМЕЙНО-ПРАВОВЫЕ И ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ БРАКА: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

***Аннотация**: в статье рассмотрены особенности семейно-правовых и гражданско-правовых последствий недействительности брака. Автором уделено внимание актуальным проблемам правового регулирования вышеуказанных последствий, разработаны рекомендации и предложения по их разрешению.*

***Ключевые слова**: брак, недействительность, правовые последствия, семейное право, гражданское право, добросовестность, фиктивность.*

Актуальность темы настоящего исследования заключается в том, что одним из центральных институтов семейного права является брак. На законодательном уровне в отношении заключения брака предусмотрены два обязательных условий: добровольный характер вступления в брак мужчины и женщины, достижение брачного возраста. При этом, на практике вышеуказанные условия не всегда соблюдаются, что приводит к признанию заключенного брака недействительным.

Кроме того, законодатель указывает на отсутствие перечня обстоятельств, препятствующих регистрации брака, о которых идет речь в ст. 14 СК РФ (наличие другого зарегистрированного брака, заключение брака с недееспособным лицом и пр.). В действующем механизме правового регулирования преодоление последствий заключенного в связи с нарушением

условий брака достигается посредством его судебной отмены или признания недействительным (ст. 27 СК РФ) [1, с. 137].

Как свидетельствует анализ официальных статистических данных за 2020 – 2025 г.г. наблюдается негативная динамика роста количества дел о признании брака недействительным, рассмотренных судами на территории Российской Федерации. Так, если в 2020 г. данный показатель составлял 440, то в 2025 г. – 1 438 [5]. Вышеуказанные статистические данные обуславливают необходимость формирования на государственном уровне механизма, препятствующего самой регистрации таких брака.

В рамках проведенного исследования нами был выявлен ряд актуальных проблем в рассматриваемой сфере, разработаны рекомендации и предложения по их разрешению.

Так, в частности, нами было установлено, что в числе оснований для признания брака недействительным законодатель в п. 3 ст. 15 СК РФ указывает на факт сокрытия лицом, вступающим в брак, наличия у него венерического заболевания или ВИЧ-инфекции. Однако, на наш взгляд, наряду с вышеуказанными болезнями на брачный союз и дальнейшее рождение детей, негативное воздействие может оказывать и факт сокрытия лицом, вступающим в брак, наличия психического заболевания. На основании изложенного, считаем необходимым внести изменения в п. 3 ст. 15 СК РФ и представить его в следующей редакции: «Если одно из лиц, вступающих в брак, скрыло от другого лица наличие венерической болезни, ВИЧ-инфекции, психического заболевания, последнее вправе обратиться в суд с требованием о признании брака недействительным (статьи 27 – 30 настоящего Кодекса)».

Также нами была выявлена проблема заключения браков с недееспособными гражданами. Для того, чтобы такие браки не заключались в распоряжении сотрудников органов ЗАГСа должна быть информация о гражданах, признанных в судебном порядке недееспособными и ограниченно дееспособными. На сегодняшний день сведения об объеме дееспособности лица содержатся в информационных ресурсах – ЕГРН (на платформе Росреестра) и

Единой государственной информационной системе социального обеспечения (ЕГИССО), действующей с 2018 г. на платформе ПФР (с 2023 г. – СФР). Сотрудники органов ЗАГСа могут получить данную информацию в порядке межведомственного взаимодействия. При этом, на законодательном уровне не предусмотрена обязанность сотрудников органов ЗАГСа направлять соответствующие запросы [3, с. 100]. На наш взгляд, проблема регистрации браков с недееспособными гражданами может быть решена посредством формирования отдельного реестра граждан, признанных недееспособными и ограниченно дееспособными. Органы ЗАГСа, имея самостоятельный доступ к данному реестру, перед государственной регистрацией брака смогут осуществлять проверку дееспособности граждан, подающих заявление о заключении брака. Если будет установлен факт признания гражданина в судебном порядке недееспособным, то органы ЗАГСа вынесут решение об отказе в регистрации брака с данным лицом. Реализация вышеуказанной рекомендации, безусловно, потребует дополнительных расходов из средств бюджета. Вместе с тем, создание такого реестра позволит снизить нагрузку на судебную систему в части рассмотрения дел о признании брака недействительным.

Кроме того, нами было установлено, что в семейно-правовой сфере на сегодняшний день одной из актуальных проблем является проблема фиктивных браков. Заключение таких браков подрывает семейные ценности, противоречит семейно-правовым отношениям. Такая ситуация, во многом, обусловлена тем, что на законодательном уровне не предусмотрена ни уголовная, ни административная ответственность за заключение фиктивных браков. Вместе с тем, во многих зарубежных странах такие браки квалифицируются как мошенничество [2. с. 90]. По нашему мнению, на законодательном уровне необходимо ввести административную ответственность за заключение таких браков, уголовную ответственность – за заключение фиктивных браков с целью получения разрешения на временное проживания или же получения вида на жительства, гражданства.

Также мы пришли к выводу о том, что институт семейно-правовых последствий признания брака недействительным характеризуется наличием некоторых проблем. Так, одной из основных проблем в рассматриваемой сфере является оценочный характер категории «добросовестность». На законодательном уровне не раскрывается официальная дефиниция данного понятия, что создает сложности на правоприменительном уровне. В каждом конкретном случае суд самостоятельно оценивает может ли супруг быть признан добросовестным или нет. Такой простор судейского усмотрения влечет риск субъективизма. В частности, суды могут по-разному оценивать обман супруга при заключении брака. При этом, от решения данного вопроса зависят дальнейшие семейно-правовые последствия признания брака недействительным (право на алименты, возможность признания брачного договора действительным, право требования возмещения причиненного вреда). На наш взгляд, решить проблему оценочного характера понятия «добросовестный супруг» можно посредством его раскрытия на уровне официальной дефиниции. На основании изложенного, признаем целесообразным дополнить ст. 30 СК РФ примечанием в следующей редакции: «Добросовестный супруг – это супруг, права которого были нарушены заключением брака, признанного впоследствии недействительным. Этот статус присваивается судом при рассмотрении дела о признании брака недействительным».

Кроме того, одной из основных проблем в исследуемой сфере необходимо выделить сложности доказывания фиктивности заключенного брака. Супруги, заключающие такой брак, не имеют намерения создания семьи. При этом, судом в каждом конкретном случае необходимо установить – была ли воля супругов на заключение брака, на создание семейного союза как в момент государственной регистрации, так и после нее, проявляли ли супруги заботу друг о друге, вели ли совместное хозяйство и др. Необходимо отметить, что раздельное проживание супругов само по себе не может свидетельствовать о том, что заключенный между ними брак является фиктивным. Супруги могут проживать раздельно в силу множества причин объективного характера. Так, в

частности, трудовая деятельность супругов может осуществляться не по месту проживания. Кроме того, один из супругов может осуществлять уход за пожилым родственником, проживающим в другой местности и др. Таким образом, решение вопроса о фиктивности брака в каждом конкретном случае должно осуществляться индивидуально [4, с. 23].

Таким образом, несмотря на наличие прочной законодательной основы семейно-правовых и гражданско-правовых последствий признания брака недействительным, тем не менее, остаются неразрешенными некоторые проблемы в исследуемой сфере. Сформулированные в рамках проведенного исследования рекомендации и предложения, позволят разрешить выявленные проблемы и усовершенствовать российское законодательство в данной сфере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бондаренко И.В. Правовые особенности признания брака недействительным (на основе Обзора судебной практики по делам о признании брака недействительным) // Закон и право. 2023. № 11. С. 136–140.
2. Галаева Л.А. К вопросу о недействительности браков (брачных союзов), регистрируемых на территории Российской Федерации // Проблемы экономики и юридической практики. 2024. № 6. С. 89–95.
3. Карайман А.Р. Некоторые коллизионные вопросы в области семейного права // Epomen. Global. 2025. № 5. С. 100–106.
4. Тихонов А.Н. Дефектность семейно-правовых актов // Lex Russica. 2025. № 8. С. 22–31.
5. Обзоры судебной статистики // Официальный сайт Верховного Суда Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: https://vsrf.ru/documents/statistics/?year=2025 (дата обращения: 15.10.2026).

Zakharkina T.O.
master's degree student
Siberian Law University
(Omsk, Russia)

FAMILY LAW AND CIVIL LAW CONSEQUENCES OF MARRIAGE INVALIDITY: CURRENT ISSUES AND WAYS TO ADDRESS THEM

Abstract: *this article examines the family law and civil law consequences of marriage invalidity. It addresses current issues in their legal regulation and offers recommendations for resolving them.*

Keywords: *marriage, invalidity, legal consequences, family law, civil law, good faith, fictitious marriage.*

УДК 34

Зубарева И.И.
магистрант 3 курса
направление подготовки 40.04.01 Юриспруденция
Уральский филиал
Российский государственный университет
правосудия им. В.М. Лебедева
(г. Челябинск, Россия)

Научный руководитель:
Борохова Н.Е.
кандидат юридических наук, доцент
кафедра уголовно-правовых дисциплин
Уральский филиал
Российский государственный университет
правосудия им. В.М. Лебедева
(г. Челябинск, Россия)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА И ЗАКЛЮЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ - КРИТЕРИИ РАЗГРАНИЧЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

***Аннотация**: в работе исследуются критерии разграничения заключения эксперта и заключения специалиста в уголовном судопроизводстве, а также проблемы доказательственного использования последнего. Автор анализирует законодательные определения субъектов специальных знаний, доктринальные подходы к их дифференциации и предлагает совокупный критерий разграничения, основанный на процессуальном основании, характере познавательной деятельности и процессуальной функции получаемого результата.*

Отдельное внимание уделено проблемам привлечения специалиста стороной защиты, включая отсутствие четких требований к порядку получения и оформления его заключения, а также вопросам уголовной ответственности специалиста за дачу заведомо ложного заключения.

***Ключевые слова**: заключение эксперта, заключение специалиста, специальные знания, судебная экспертиза, уголовное судопроизводство, сторона защиты, допустимость доказательств.*

Разграничение процессуального статуса эксперта и специалиста остается одной из наиболее актуальных и, вместе с тем, дискуссионных проблем российского уголовного судопроизводства. Заключение специалиста закреплено в системе уголовно-процессуальных доказательств, но законодатель не сформулировал четких требований к его получению, оформлению и использованию. Особенно заметно это в тех случаях, когда специалиста привлекает сторона защиты (например, адвокат заказывает специалисту рецензию на экспертизу, а суд затем отказывается приобщать такой документ). Сложности вызывает и отграничение профессионального суждения специалиста от экспертного исследования, как и определение правовых последствий нарушения порядка получения заключения специалиста.

Правовой статус эксперта и специалиста определен в ст. 57 и 58 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее – УПК РФ) [1]. Эксперта ч. 1 ст. 57 УПК РФ характеризует как лицо, которое обладает специальными знаниями и назначено в порядке, установленном уголовно-процессуальным законом, чтобы провести судебную экспертизу и дать заключение. Специалист по ч. 1 ст. 58 УПК РФ тоже обладает специальными знаниями, но привлекается иначе и для других целей. Он участвует в процессуальных действиях, содействует обнаружению, закреплению и изъятию предметов и документов. Уже на уровне законодательных определений просматривается принципиальное различие в функциональном предназначении указанных субъектов.

Так, эксперт проводит исследование и формулирует выводы, а специалист, в свою очередь, применяет свои познания для содействия участникам процесса в решении процессуальных задач.

При этом формулировка ч. 1 ст. 58 УПК РФ указывает на содействие не только правоприменителю, но и сторонам процесса, а ч. 3 ст. 80 УПК РФ прямо предусматривает возможность представления письменного суждения специалиста по вопросам, поставленным сторонами.

В доктрине уголовного процесса длительное время ведутся дискуссии относительно критериев дифференциации заключений эксперта и специалиста. Так, С.Б. Россинский и Н.С. Расулова, анализируя эту проблему, указывают, что ключевым отличием должно выступать наличие или отсутствие исследования как особой познавательной деятельности, направленной на получение новых знаний об объекте [2, с. 16-17]. В.В. Кирмасов также обращает внимание на то, что заключение специалиста не может подменять собой экспертное заключение, поскольку процедуры их получения принципиально различны [3, с. 165]. С такой позицией следует согласиться, поскольку она опирается на буквальное толкование закона и соответствует логике построения уголовно-процессуальной формы. Вместе с тем, критерий наличия исследования не является универсальным признаком любого заключения специалиста. Правовая характеристика конкретного документа зависит от его содержания и характера выполненной работы. Недопустима ситуация, когда под видом заключения специалиста фактически производится судебная экспертиза без соблюдения установленной для нее процедуры.

Представляется, что разграничение заключения эксперта и заключения специалиста должно осуществляться не только по наличию исследования, но также и по процессуальной функции полученного результата, характеру использованных познавательных методов и возможности проверки выводов в установленной законом форме. Процессуальным основанием заключения эксперта выступает назначение судебной экспертизы в установленном УПК РФ порядке.

Для заключения специалиста таким основанием является привлечение специалиста, право на которое предусмотрено уголовно-процессуальным законом, однако порядок подготовки и процессуального использования заключения, получаемого по инициативе защитника, регламентирован недостаточно. Познавательная деятельность эксперта представляет собой экспертное исследование объектов и материалов с формулированием выводов, а деятельность специалиста заключается в профессиональном суждении по поставленным вопросам, которое не должно подменять экспертизу. Процессуальная функция заключения эксперта состоит в установлении обстоятельств посредством специальных знаний в рамках экспертизы, а заключения специалиста в разъяснении специальных вопросов и содействии проверке доказательств. Совокупное применение этих критериев позволяет отграничивать консультационное суждение специалиста от фактического проведения экспертного исследования. Если специалист выходит за пределы разъяснения и начинает самостоятельно исследовать объекты, применяя инструментальные методы и формулируя новые выводы, налицо подмена экспертизы независимо от того, как назван документ.

Отдельного внимания требует вопрос о том, к чему приводит отсутствие предупреждения специалиста об уголовной ответственности за заведомо ложное заключение. Ч. 1 ст. 307 УК РФ называет заведомо ложным показание специалиста, тогда как заключение в диспозиции упомянуто только применительно к эксперту (в названии же статьи заключение специалиста, на первый взгляд, обозначено). Получается, что по тексту нормы самостоятельной ответственности за заведомо ложное заключение специалист не несет. Ч. 2 ст. 3 УК РФ запрещает применять уголовный закон по аналогии, поэтому расширительно толковать диспозицию и привлекать специалиста к ответственности за такое заключение нельзя. На это обстоятельство обоснованно обращает внимание А.А. Митрофанова [4, с. 171]. В связи с этим требование о предупреждении специалиста об ответственности именно за содержание заключения нуждается в отдельном нормативном обосновании.

Основанием для отказа в привлечении к ответственности выступает не буквальное несовпадение названия и текста нормы, а отсутствие в диспозиции указания на заключение специалиста как на самостоятельный предмет преступления.

Заметим, что отсутствие соответствующего состава преступления не означает автоматической допустимости заключения специалиста, полученного вне предусмотренного уголовно-процессуальным законом порядка. При разрешении этого вопроса необходимо учитывать положения ст. 74, 75, 80 и 86 УПК РФ, а также правовую позицию Конституционного Суда РФ, выраженную в Определении от 31 января 2023 г. № 6-О [5]. Неопределенность закона проявляется в том, что требования к получению и процессуальному использованию заключения специалиста стороной защиты сформулированы недостаточно четко. Как отмечают А.А. Митрофанова и Д.В. Кузаков, в опубликованных судебных решениях встречаются случаи признания заключений специалистов недопустимыми доказательствами по мотивам нарушения порядка их получения и оформления [6, с. 25]. Ученые отмечают, что одним из распространенных оснований выступает отсутствие предупреждения специалиста об уголовной ответственности по ст. 307 УК РФ. Возникает вопрос, на каком основании суды требуют предупреждения специалиста об ответственности, которая законом непосредственно за такое деяние не установлена. А.А. Тарасов в этой связи характеризует заключение специалиста как «адвокатский» правовой институт, который в настоящее время является едва ли не единственным инструментом обеспечения состязательности при использовании специальных знаний [7, с. 110-111]. Согласимся с этой точкой зрения ввиду того, что именно сторона защиты наиболее заинтересована в получении альтернативного мнения сведущего лица, способного поставить под сомнение выводы эксперта, полученные по инициативе обвинения.

Возможности стороны защиты ограничивает и неопределенность самого механизма привлечения специалиста. В.Н. Курченко указывает, что защитник, ходатайствуя о приобщении заключения специалиста, не способен исправить процедурные недостатки такого документа, потому что закон не определяет требований к его форме и содержанию [8, с. 75]. Это подтверждается и текстом закона. Ст. 58 и 80 УПК РФ не отвечают на вопросы, как защитнику инициировать получение заключения, какие материалы (например, копии документов из дела или оспариваемую экспертизу) он вправе передать специалисту и как оформить итоговый документ. Однако утверждать, что процессуального механизма привлечения специалиста стороной защиты нет совсем, нельзя. Ч. 2.1 ст. 58 УПК РФ прямо запрещает отказывать стороне защиты в удовлетворении ходатайства о привлечении специалиста, за исключениями, предусмотренными законом. П. 3 ч. 1 ст. 53 УПК РФ дает защитнику право привлекать специалиста, а ч. 3 ст. 80 УПК РФ признает заключение специалиста самостоятельным видом доказательства. Следовательно, проблема в другом: имеющиеся нормы недостаточно определенно описывают порядок реализации права защиты, прежде всего когда письменное заключение специалиста готовится по инициативе адвоката.

Е.В. Елагина, Т.Г. Николаева и В.И. Коваленко, изучая, как сторона защиты реализует право на привлечение специалиста, подчеркивают, что ч. 2.1 ст. 58 УПК РФ, введенная ФЗ № 73-ФЗ, исключает отказ в удовлетворении ходатайства, однако процедуру реализации этого права не раскрывает [9, с. 424]. По мнению авторов, единственный порядок привлечения специалиста, закрепленный в уголовно-процессуальном законе, рассчитан на сторону обвинения, и потому право защиты приобретает откровенно декларативный характер. С такой оценкой можно согласиться с определенной оговоркой. Законодатель, вводя гарантию в виде ч. 2.1 ст. 58 УПК РФ, не создал развернутого механизма ее реализации.

Действующее уголовно-процессуальное законодательство закрепляет право стороны защиты привлекать специалиста, однако не устанавливает исчерпывающих требований к подготовке и оформлению заключения, получаемого по инициативе защитника, а также не обеспечивает достаточной определенности последующего процессуального решения вопроса о его приобщении к материалам уголовного дела.

Ч. 2.2 ст. 159 УПК РФ запрещает отказывать стороне защиты в приобщении к материалам дела заключения специалиста, но и эту норму суды применяют непоследовательно. Согласно указанной норме в приобщении доказательств, включая заключение специалиста, нельзя отказать, если обстоятельства, об установлении которых заявлено ходатайство, имеют значение для уголовного дела и подтверждаются этими доказательствами. Оба условия должны выполняться одновременно, поэтому при отсутствии любого из них отказ становится возможным. Суды нередко усматривают в заключениях специалистов, представленных защитой, выход за пределы компетенции, поскольку специалисты дают оценку доказательствам, что относится к исключительной прерогативе суда. Как отмечается в приговоре Богородицкого районного суда Тульской области от 16 июня 2022 г., выводы специалистов, содержащиеся в заключении, противоречат выводам судебной экспертизы, а сами специалисты (невзирая на то, что это не входит в их полномочия) высказали свое субъективное мнение и дали собственную оценку в отношении экспертизы, проведенной по уголовному делу [10].

Другой проблемой, обнаруживаемой в судебной практике, является признание заключений специалистов недопустимыми доказательствами в связи с тем, что они получены вне рамок уголовного дела. Как указано в приговоре Бутурлиновского районного суда Воронежской области от 20 мая 2022 г., заключение специалиста, представленное стороной защиты, получено не процессуально, в нарушение требований ч. 3 ст. 86 УПК РФ [11]. Однако здесь возникает вопрос, что понимать под процессуальным порядком получения заключения специалиста, если развернутый порядок в законе не установлен.

Защитник в силу п. 3 ч. 1 ст. 53 УПК РФ вправе привлекать специалиста, а адвокат может привлекать специалистов на договорной основе.

Следовательно, действия защитника формально соответствуют закону, но суды нередко квалифицируют их как непроцессуальные. Такая позиция судов отчасти объясняется тем, что заключение специалиста, полученное стороной защиты, действительно имеет иную природу, нежели заключение эксперта. Как отмечает В.Ю. Стельмах, заключение специалиста представляет собой результат консультационной деятельности сведущего лица и не может рассматриваться как полноценное исследование [12, с. 80-81]. Поддерживаем эту точку зрения и подчеркнем, что именно в отсутствии исследования заключается принципиальное отличие заключения специалиста от экспертного заключения. Однако из этого не следует, что заключение специалиста должно автоматически лишаться доказательственного значения.

Не менее сложной является проблема использования в доказывании результатов психофизиологических исследований с применением полиграфа. С.С. Арсентьева и А.Н. Савченко отмечают, что, несмотря на отсутствие законодательной основы, такие исследования проникают в судебную практику и иногда рассматриваются судами в качестве доказательств [13, с. 57]. Однако отсутствие в УПК РФ отдельного упоминания полиграфа само по себе не дает достаточных оснований утверждать, что любое использование такого устройства в уголовном судопроизводстве запрещено. Необходимо различать применение технического средства при получении информации и использование результатов исследования в качестве самостоятельного доказательства. Кроме того, нельзя ставить допустимость результатов в зависимость от того, исключает ли методика вероятностный характер выводов. Многие научные и экспертные методы работают с вероятностными оценками. Вопрос состоит в научной обоснованности конкретной методики, ее воспроизводимости, пределах интерпретации результатов и допустимости соответствующих выводов для решения конкретной процессуальной задачи.

Наконец, исследования с применением полиграфа не тождественны всем психофизиологическим исследованиям, и эти понятия не следует использовать как взаимозаменяемые без соответствующего обоснования.

Подводя итог, следует сделать вывод, что институт специальных знаний в уголовном судопроизводстве нуждается в дальнейшем совершенствовании. Наиболее важными представляются следующие меры. Во-первых, необходимо законодательно закрепить требования к заключению специалиста, получаемому по инициативе стороны защиты, определив содержание вопросов, сведения о квалификации специалиста, перечень предоставленных материалов, описание примененных методов, а также порядок приобщения заключения и мотивировки отказа в его приобщении. Во-вторых, целесообразно дополнить ч. 1 ст. 307 УК РФ указанием на ответственность за заведомо ложное заключение специалиста с одновременной проработкой механизма предупреждения специалиста об ответственности и разграничением заведомой ложности и добросовестной профессиональной ошибки. В-третьих, следует четко разграничить заключение специалиста и заключение эксперта по критериям процессуального основания, познавательной деятельности и процессуальной функции, не допуская подмены экспертизы заключением специалиста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2001. № 52 (ч. I). Ст. 4921.
2. Россинский С.Б., Расулова Н.С. Заключение эксперта и заключение специалиста как средства доказывания в уголовном судопроизводстве: каковы критерии их разграничения? // Вестник Уральского юридического института МВД России. 2022. № 2 (34). С. 15–20.
3. Кирмасов В.В. Некоторые проблемы разграничения заключения специалиста и заключения эксперта в уголовном судопроизводстве // Актуальные проблемы судебной, правоохранительной, правозащитной, уголовно-процессуальной деятельности и национальной безопасности:

материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. уч. Краснодар: Просвещение-Юг, 2016. С. 164–167.

4. Митрофанова А.А. Некоторые рассуждения о возможности привлечения к уголовной ответственности специалиста за дачу заведомо ложного заключения // Следственная деятельность: наука, образование, практика: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. Минск: Строй МедиаПроект, 2023. С. 170–173.

5. Определение Конституционного Суда Российской Федерации от 31.01.2023 № 6-О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Шевцова Сергея Анатольевича на нарушение его конституционных прав пунктом 3.1 части второй статьи 74 и частью третьей статьи 80 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» // СПС Консультант Плюс.

6. Митрофанова А.А., Кузаков Д.В. Проблемы использования заключения специалиста в качестве доказательства в уголовном судопроизводстве: анализ судебной практики // Адвокатская практика. 2023. № 4. С. 24–29.

7. Тарасов А.А. Эксперт и специалист в уголовном процессе России: монография. М.: Проспект, 2017. 126 с.

8. Курченко В.Н. Заключение специалиста: доказательственное значение в сравнении с экспертизой // Уголовный процесс. 2023. № 1 (217). С. 72–75.

9. Елагина Е.В., Николаева Т.Г., Коваленко В.И. Особенности реализации стороной защиты права на привлечение специалиста в уголовном судопроизводстве // Сибирское юридическое обозрение. 2024. № 3. С. 420–432.

10. Приговор Богородицкого районного суда Тульской области от 16 июня 2022 г. по делу № 1-10/2022 (1-233/2021) // СПС Консультант Плюс.

11. Приговор Бутурлиновского районного суда Воронежской области от 20 мая 2022 г. по делу № 1-2/2022 (1-68/2021) // СПС Консультант Плюс.

12. Стельмах В.Ю. Заключение специалиста в уголовном судопроизводстве: правовая природа и перспективы использования в доказывании // Электронное приложение к Российскому юридическому журналу. 2017. № 4. С. 77–92.

13. Арсентьева С.С., Савченко А.Н. Заключение эксперта или специалиста в области права как сфера услуг в уголовном судопроизводстве // Российский судья. 2022. № 4. С. 39–41.

Zubareva I.I.
master's degree student of 3rd year
Field of study 40.04.01 Law
Ural Branch
Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev
(Chelyabinsk, Russia)

Scientific advisor:
Borokhova N.E.
PhD in Law, Associate Professor
Department of Criminal Law Disciplines
Ural Branch
Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev
(Chelyabinsk, Russia)

EXPERT OPINION AND SPECIALIST OPINION IN CRIMINAL PROCEEDINGS: CRITERIA FOR DISTINCTION AND PROBLEMS OF EVIDENTIARY USE

Abstract: *this article examines criteria for distinguishing expert opinions from specialist opinions in criminal proceedings, as well as problems associated with using specialist opinions as evidence. The author analyzes statutory definitions of persons with specialized knowledge and scholarly approaches to distinguishing between them, and proposes a composite criterion based on the procedural basis for obtaining an opinion, the nature of the cognitive activity involved, and the procedural function of the resulting opinion. Particular attention is paid to difficulties faced by the defense in engaging specialists, including the lack of clear requirements for obtaining and documenting specialist opinions, and to the issue of specialists' criminal liability for knowingly issuing false opinions.*

Keywords: *expert opinion, specialist opinion, specialized knowledge, forensic examination, criminal proceedings, defense, evidence admissibility.*

УДК 34

Зубарева И.И.
магистрант 3 курса
направление подготовки 40.04.01 «Юриспруденция»
Уральский филиал
Российский государственный университет
правосудия им. В.М. Лебедева
(г. Челябинск, Россия)

Научный руководитель:
Борохова Н.Е.
кандидат юридических наук, доцент
кафедра уголовно-правовых дисциплин
Уральский филиал
Российский государственный университет
правосудия им. В.М. Лебедева
(г. Челябинск, Россия)

ПРОБЛЕМЫ ДОСТОВЕРНОСТИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТА В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

***Аннотация**: в статье исследуются проблемы проверки и оценки достоверности заключения эксперта в уголовном судопроизводстве. Обосновывается необходимость разграничения процессуальных требований к производству экспертизы и критериев оценки обоснованности ее результатов. Предлагаются направления совершенствования уголовно-процессуального регулирования, направленные на обеспечение эффективной проверки экспертных выводов и реализации принципа состязательности сторон.*

***Ключевые слова**: заключение эксперта, доказательство, достоверность, допустимость, оценка, судебная экспертиза, состязательность сторон, уголовное судопроизводство.*

Достоверность доказательства наряду с относимостью и допустимостью является одним из ключевых свойств, определяющих возможность его использования в процессе доказывания по уголовному делу. Если допустимость характеризует форму доказательства, то достоверность выступает качественным выражением содержательной стороны доказательства по уголовному делу. И.В. Овсянников, подтверждая обозначенную особенность, справедливо указывает, что соблюдение следователем (либо дознавателем) законодательных требований при собирании доказательств может обеспечить допустимость полученных сведений, однако, их достоверность не может быть гарантирована в полной мере [1, с. 63]. Полагаем, что с данной точкой зрения необходимо согласится в виду того, что строгое следование процессуальному регламенту (например, при назначении и производстве судебной экспертизы) является только правовой гарантией законности процедуры. Однако даже надлежащее выполнение императивного требования о предупреждении эксперта об уголовной ответственности не нивелирует риски, связанные экспертными ошибками, методологическими недочетами или добросовестным заблуждением исследователя, что в конечном итоге ставит под сомнение истинность полученных им результатов.

В доктрине уголовного процесса высказываются различные позиции относительно соотношения проверки и оценки доказательств при установлении их достоверности.

Так, например, С.В. Немира указывала, что процесс установления достоверности любого доказательства необходимо рассматривать в контексте как проверки, так и оценки доказательств, которая осуществляется на протяжении всего процесса доказывания [2, с. 37]. Полагаем, что с данной точкой зрения можно согласиться с определенными уточнениями. В соответствии со ст. 87 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее – УПК РФ)проверка доказательств осуществляется путем сопоставления их с другими доказательствами, установления источников и получения иных доказательств,

подтверждающих или опровергающих проверяемое доказательство. Согласно ст. 88 УПК РФ достоверность относится к числу свойств, подлежащих оценке. Вместе с тем,проверку и оценку нельзя рассматривать как изолированные друг от друга процессы: результаты проверки формируют фактическую основу для вывода о достоверности доказательства, тогда как оценка позволяет определить, подтверждаются ли содержащиеся в нем сведения совокупностью собранных материалов. Следовательно, при исследовании достоверности заключения эксперта необходимо разграничивать проверочные действия и итоговые оценочные суждения, не отрицая их взаимосвязи.

Специфика проверки сообщения о преступлении создает существенные препятствия для полноценной проверки и оценки заключения эксперта. В соответствии с ч. 1 ст. 144 УПК РФ при проверке сообщения о преступлении допускается назначение судебной экспертизы. Особенности ее назначения и производства на данной стадии определяются положениями УПК РФ, регулирующими проведение экспертного исследования до возбуждения уголовного дела. Однако возможности проверки заключения эксперта на данной стадии ограничены установленным ст. 144 УПК РФ перечнем процессуальных действий и особенностями их производства до возбуждения уголовного дела. В частности, на данном этапе недоступен в обычном процессуальном порядке ряд следственных действий, предусмотренных для расследования возбужденного уголовного дела, включая допрос в соответствующем процессуальном качестве, проверку показаний на месте и следственный эксперимент. Однако закон допускает получение объяснений, истребование и изъятие предметов и документов в предусмотренном порядке, привлечение специалиста и назначение судебной экспертизы. По этой причине речь следует вести не о полном отсутствии возможностей проверки, а об их ограниченности, способной препятствовать своевременному выявлению ошибок в экспертном исследовании.

Особенности проверки сообщения о преступлении могут затруднять получение объектов и образцов, необходимых для экспертного исследования,

особенно когда их получение предполагает применение мер процессуального принуждения либо участие лица, в отношении которого еще не принято решение о возбуждении уголовного дела. Как отмечается в научной литературе, отсутствие у лиц, направляемых на экспертизу, процессуального статуса, сложности с принудительным изъятием материальных объектов, трудности получения образцов для сравнительного исследования существенно ограничивают возможности эксперта [1, с. 63]. Подобные затруднения, тем не менее, не следует отождествлять с полным отсутствием предусмотренных законом способов получения соответствующих материалов: ст. 144 УПК РФ допускает получение образцов для сравнительного исследования, а также истребование и изъятие предметов и документов в установленном порядке. Значение имеет не абстрактная невозможность получения материалов, а наличие конкретных процессуальных ограничений, препятствующих обеспечению эксперта достаточными и пригодными объектами исследования.

А.Н. Петрухина обращает внимание на то, что даже если выводы эксперта вполне обоснованы проведенным им исследованием, это еще не означает достоверности заключения эксперта, так как выводы эксперта могут противоречить другим доказательствам [1, с. 64]. Данное утверждение представляется принципиально важным для понимания природы достоверности как свойства доказательства. Заключение эксперта может не содержать очевидных внутренних противоречий, однако его достоверность как доказательства может быть поставлена под сомнение при сопоставлении с другими доказательствами, собранными по делу. Отсутствие противоречий между заключением эксперта и иными материалами само по себе не подтверждает достоверность экспертных выводов. Проверка обоснованности заключения предполагает также анализ достаточности представленных объектов и материалов, соблюдения требований к методике исследования, полноты описания его хода и результатов, а также логической связи между установленными признаками и сформулированными выводами. Следовательно, ограниченность доказательственной совокупности на стадии проверки

сообщения о преступлении затрудняет проверку заключения, но не исключает анализа его содержания и научной обоснованности. При этом необходимо различать соблюдение процессуальных требований к назначению и производству экспертизы и обоснованность полученных результатов. Нарушение установленного законом порядка может повлечь признание заключения недопустимым доказательством при наличии предусмотренных УПК РФ оснований. Недостаточность исследовательских материалов, ошибки в применении методики или отсутствие логически обоснованной связи между результатами исследования и выводами прежде всего ставят вопрос об обоснованности и достоверности заключения. Вместе с тем характер выявленного недостатка и его правовые последствия должны определяться с учетом конкретных обстоятельств, поскольку процессуальное нарушение не во всех случаях автоматически влечет недопустимость доказательства.

Использование заключения эксперта при принятии решения об отказе в возбуждении уголовного дела само по себе не свидетельствует о преждевременности такого решения. Однако, если вывод эксперта имеет определяющее значение для оценки наличия признаков преступления, а полнота исследования, достаточность представленных объектов или обоснованность выводов вызывают сомнения, такие сомнения должны быть проверены доступными процессуальными средствами.

Принятие итогового процессуального решения без преодоления существенных содержательных противоречий и без должной оценки перспектив получения дополнительных сведений приводит к возможности вынесения незаконного и необоснованного постановления об отказе в возбуждении уголовного дела. В данной связи представляется, что верификация достоверности выводов эксперта не должна носить преждевременный характер, её надлежит осуществлять исключительно в совокупности с иными доказательствами, полученными в ходе проверки сообщения о преступлении и способными оказать системное влияние на общую оценку доказательственной базы.

Отдельного внимания заслуживает проблема обеспечения возможности стороны защиты оспаривать достоверность экспертного заключения с использованием специальных знаний. А.А. Барыгина отмечает, что стороны в ходе исследования заключения эксперта в суде либо при ознакомлении с ним на предварительном расследовании зачастую не ссылаются на недостоверность заключения эксперта, а говорят о его недопустимости [3, с. 44].

УПК РФ предоставляет защитнику право привлекать специалиста в соответствии со ст. 58 УПК РФ. Согласно п. 20 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 21 декабря 2010 г. № 28 «О судебной экспертизе по уголовным делам» специалист не проводит исследование вещественных доказательств и не формулирует выводы, а лишь высказывает суждение по вопросам, поставленным перед ним сторонами [4].Полагаем, что в данном случае ВС РФ указал на принципиальное отличие эксперта от специалиста. Специалист может высказывать свое мнение по поводу проведенной экспертизы, но это мнение не может заменить собой экспертное исследование. Вместе с тем п. 20 названного Постановления прямо предусматривает, что заключение и показания специалиста являются доказательствами, подлежат проверке и оценке и могут быть приняты судом либо отвергнуты на общих основаниях [4].

При исследовании судебной практики важно разграничивать несколько правовых ситуаций: отказ признать документ заключением специалиста в процессуальном смысле, признание документа недопустимым доказательством по конкретному основанию, признание заключения допустимым, но недостаточно убедительным для опровержения выводов эксперта, отказ суда удовлетворить ходатайство о назначении повторной илидополнительной экспертизы [5, с.14-16].

Эмпирический анализ судебной практики свидетельствует о том, что вовлечение заключения специалиста в доказывание со стороны защиты нередко сопровождается существенными процессуальными препятствиями как на этапе заявления ходатайства о его приобщении, так и в процессе последующей верификации судом. Так, конкретным примером эффективной реализации

данного правового инструмента выступает приговор Заельцовского районного суда г. Новосибирска, которым подсудимый был оправдан на основании доказательств, представленных стороной защиты, включая заключение специалиста [6]. В ходе судебного следствия выводы специалиста успешно нивелировали доказательственное значение первоначальной судебной экспертизы. Дополнительным фактором, предопределившим выводы суда, послужил инициированный защитой допрос эксперта, в ходе которого было установлено грубое нарушение методических требований, выразившееся в исследовании лишь двух томов уголовного дела из шести. Доверие суда к позиции защиты в данном кейсе во многом обусловливалось подтвержденным высоким уровнем квалификации привлеченного специалиста.

Таким образом, можно говорить о проблеме обеспечении стороне защиты реальной возможности использовать специальные знания для проверки обоснованности экспертного заключения. Такая возможность предполагает процессуально определенный порядок представления заключения специалиста, постановки перед ним вопросов, вызова и допроса специалиста, а также мотивированного разрешения ходатайств защиты о проведении дополнительных проверочных действий или назначении повторной либо дополнительной экспертизы.

Вместе с тем, действующее уголовно-процессуальное законодательство не предусматривает детализированного порядка подготовки и представления заключения специалиста, в частности не устанавливает развернутых требований к его структуре и содержанию, не определяет специальные правила проверки компетенции автора и исследования представленного документа в судебном заседании. Общие положения о статусе специалиста и разрешении ходатайств не устраняют всех вопросов, возникающих при использовании стороной защиты специальных знаний для оспаривания экспертных выводов. Федеральный закон от 02.12.2019 № 410-ФЗ заменил в ч. 1 ст. 307 УК РФ слова «при производстве предварительного расследования» словами «в ходе досудебного производства», а в примечании уточнил соответствующую терминологию [7]. Однако

расширение уголовно-правовой охраны достоверности сведений не устранило процессуальную неопределенность, связанную с получением и исследованием заключения специалиста.

В этой связи представляется целесообразным дополнить УПК РФ нормой, устанавливающей процессуальный порядок привлечения специалиста стороной защиты и оформления его заключения. Минимальное содержание такой нормы могло бы включать порядок приглашения специалиста стороной защиты и подтверждения его компетенции, требования к содержанию письменного заключения, включая поставленные вопросы, использованные материалы, примененные методы и обоснование суждений, порядок вызова и допроса специалиста, правила разрешения ходатайств о приобщении заключения и вызове специалиста, обязанность мотивировать отказ в удовлетворении соответствующего ходатайства. При этом часть перечисленных вопросов может быть решена посредством дополнения действующих норм о специалисте и доказательствах, а часть требует самостоятельного регулирования. Это позволило бы создать процессуальные гарантии для полноценного использования специальных знаний стороной защиты при оспаривании достоверности экспертного заключения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Овсянников И.В. Заключение эксперта в доследственном производстве: проблема проверки и оценки // Законность. 2024. № 7. С. 62–65.
2. Немира С.В. Достоверность заключения эксперта в уголовном процессе: дис. … канд. юрид. наук. Краснодар, 2016. 187 с.
3. Барыгина А.А. Проблемы законодательного регулирования допустимости и достоверности заключения эксперта // Российская юстиция. 2017. № 3. С. 44–46.
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 21.12.2010 № 28 «О судебной экспертизе по уголовным делам» // Российская газета. 30 декабря 2010.

5. Топилина Т.А. Достоверность заключения эксперта в уголовном процессе // Право и политика. 2018. № 8. С. 13–27.

6. Приговор Заельцовского районного суда г. Новосибирска по делу № 1-179/2017 от 25.12.2017 // СПС Консультант Плюс.

7. Федеральный закон от 02.12.2019 № 410-ФЗ «О внесении изменений в статью 307 Уголовного кодекса Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2019. № 49. Ст. 6986.

Zubareva I.I.
master's degree student of 3rd year
degree program 40.04.01 «Jurisprudence»
Ural Branch
Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev
(Chelyabinsk, Russia)

Scientific advisor:
Borokhova N.E.
PhD in Law, Associate Professor
Department of Criminal Law Disciplines
Ural Branch
Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev
(Chelyabinsk, Russia)

PROBLEMS OF EXPERT OPINION RELIABILITY IN CRIMINAL PROCEEDINGS

Abstract: *the article examines challenges in verifying and assessing the reliability of expert opinions in criminal proceedings. It argues for distinguishing procedural requirements for conducting forensic examinations from criteria for assessing the soundness of their findings. It proposes ways to improve criminal procedure rules to ensure effective scrutiny of expert conclusions and uphold the adversarial principle.*

Keywords: *expert opinion, evidence, reliability, admissibility, assessment, forensic examination, adversarial principle, criminal proceedings.*

УДК 343.1

Исаев И.Л.

студент 4 курса

Институт права

Волгоградский государственный университет

(г. Волгоград, Россия)

Научный руководитель:

Азарова Е.С.

кандидат юридических наук, доцент

кафедра уголовного права и процесса

Волгоградский государственный университет

(г. Волгоград, Россия)

УСМОТРЕНИЕ ПРОКУРОРА ПРИ УЧАСТИИ В РАССМОТРЕНИИ УГОЛОВНЫХ ДЕЛ СУДАМИ

***Аннотация**: в статье рассматривается усмотрение прокурора как самостоятельный элемент его деятельности при участии в рассмотрении уголовных дел судами. Отмечается, что, в отличие от судейского усмотрения, прокурорское усмотрение долгое время не являлось предметом специальных научных исследований. Предлагается различать связанное усмотрение, при котором критерий выбора задан законом или устоявшейся практикой (отказ от обвинения, его изменение, позиция по мере пресечения), и несвязанное усмотрение, при котором прокурор самостоятельно наполняет содержанием оценочное понятие закона (исключительность случая при заочном разбирательстве, выбор подсудности при множественности преступлений). На конкретных примерах судебной практики показано, что эти два типа усмотрения различаются по степени контролируемости, в связи с чем для случаев несвязанного усмотрения обосновывается необходимость содержательной, а не формальной мотивировки принимаемых решений.*

***Ключевые слова**: усмотрение прокурора, связанное усмотрение, несвязанное усмотрение, государственное обвинение, уголовное судопроизводство, мотивировка решения, подсудность, заочное разбирательство, отказ от обвинения.*

Участие прокурора в рассмотрении уголовных дел судами традиционно описывается через набор процессуальных полномочий: поддержание обвинения, представление доказательств, заявление ходатайств, участие в прениях. Однако за перечнем полномочий стоит менее очевидный, но не менее значимый элемент — усмотрение прокурора, то есть его самостоятельный выбор одного из нескольких законных вариантов поведения в условиях, когда закон не предписывает единственно возможное решение. Этот аспект прокурорской деятельности долгое время оставался на периферии научного внимания. По мнению Е.С. Азаровой, «в постсоветский период усмотрение следователя также не являлось объектом специальных научных исследований» [1, с. 16]. На близость соседних явлений указывает и Н.А. Власов: судебное и прокурорское усмотрение, по его мнению, отличаются лишь по субъекту и сфере применения, тогда как их сущность, критерии и пределы схожи [2, с. 122]. Это позволяет говорить о сквозном характере проблемы усмотрения на всех этапах уголовного судопроизводства и в деятельности разных его участников, а не только следователя или суда.

Представляется целесообразным различать в деятельности прокурора, участвующего в рассмотрении уголовного дела судом, два типа усмотрения в зависимости от того, задан ли законом критерий выбора.

Связанное усмотрение — это случаи, когда прокурор выбирает между альтернативами, но содержание критерия выбора определено законом или устоявшейся практикой его применения. Так, решение об отказе от обвинения (ч. 7 ст. 246 УПК РФ) или его изменении в сторону смягчения (ч. 8 ст. 246 УПК РФ) формально оставлено на усмотрение прокурора, но сам критерий — соответствие обвинения исследованным в суде доказательствам, их допустимость, достоверность и достаточность — задан законом и детально разработан практикой. К этой же категории относится участие прокурора в рассмотрении судом ходатайства об избрании меры пресечения: как отмечает А.С. Волкова, оценка обоснованности такого ходатайства строится на известных процессуальных критериях, однако действующий УПК РФ не наделяет

прокурора правом отозвать поддержанное следователем ходатайство или заявить о прекращении его рассмотрения при несогласии с ним, в отличие от отказа от обвинения по правилам части 7 статьи 246 УПК РФ, что, по мнению ряда авторов, оправдывает применение аналогии закона и закрепление за прокурором аналогичных полномочий [3, с. 24–25]. Вместе с тем даже формальная заданность критерия не исключает институционального давления на его применение: по данным опроса, приведенного Н.А. Колоколовым, не все прокуроры находят в себе силы отказаться от поддержания обвинения, когда представленные доказательства его не подтверждают, а 60% опрошенных прокуроров и 61% судей видят причину такого поведения в подчиненности государственного обвинителя прокурору, утвердившему обвинительное заключение [4, с. 66].

Несвязанное усмотрение — это случаи, когда закон использует оценочное понятие, не раскрывая его содержания, и прокурор вынужден сам сформулировать критерий, по которому принимает решение. Наиболее показательный пример — часть 5 статьи 247 УПК РФ, которая допускает заочное разбирательство по делам о тяжких и особо тяжких преступлениях лишь в «исключительных случаях», но не определяет, что под этим понимается. Прокурор, заявляя или поддерживая соответствующее ходатайство, фактически сам наполняет это понятие содержанием, опираясь на разъяснения Пленума Верховного Суда РФ, которые дают лишь примерный, не исчерпывающий перечень ориентиров. Схожая проблема возникает при определении территориальной подсудности, когда лицу вменяется несколько преступлений, совершенных в разных местах: согласно части 3 статьи 32 УПК РФ прокурор фактически самостоятельно решает, направить дело в суд по большинству преступлений или по наиболее тяжкому из них, и такая альтернативная подсудность, как отмечает А.Р. Шарипова, критикуется не за реальное нарушение права на рассмотрение дела компетентным судом, а за создание у стороны защиты предубеждения об отсутствии у суда беспристрастности [5, с. 263]. Автор также обращает внимание на то, что квалификация деяния,

находящаяся в руках прокурора, может использоваться для манипулирования подсудностью, в частности для лишения обвиняемого права на рассмотрение дела судом с участием присяжных заседателей [5, с. 263].

Несвязанное усмотрение проявляется и в позиции прокурора по содержательным вопросам, выходящим за рамки простого применения закона к установленным фактам. Так, по апелляционному представлению прокурора отменено постановление о прекращении уголовного дела по ч. 3 ст. 264 УК РФ: суд апелляционной инстанции указал, что действия подсудимого по возмещению вреда потерпевшим объективно не снижают общественную опасность содеянного, заключающуюся в гибели человека, поскольку иная трактовка девальвирует конституционную ценность права на жизнь [6]. В этом деле прокурор оспаривал не формальное соответствие решения суда закону, а содержательное наполнение оценочного понятия общественной опасности, что роднит этот пример с несвязанным усмотрением при определении «исключительного случая» или выборе подсудности.

Предлагаемое деление показывает, что эти два типа усмотрения несут разную степень риска произвольности. Связанное усмотрение контролируется относительно эффективно: суд может оценить, насколько вывод прокурора соответствует материалам дела, а требование мотивированности решения — основание для его пересмотра. Несвязанное усмотрение контролируется слабее, поскольку сама формулировка критерия производится прокурором, и суду сложнее проверить не только правильность применения критерия, но и обоснованность его содержания. Показательным примером содержательного, а не формального контроля за таким усмотрением служит дело Телевного: суды трех инстанций прекратили уголовное дело по ч. 3 ст. 264 УК РФ в связи с примирением сторон, однако Судебная коллегия по уголовным делам Верховного Суда РФ по представлению заместителя Генерального прокурора РФ отменила эти решения, указав, что суд не оценил, в какой степени предпринятые виновным действия действительно компенсировали наступившие последствия, и не привел суждений о том, соответствует ли прекращение дела общественным

интересам в сфере безопасности дорожного движения [4, с. 68–69]. Из этого вытекает практическое предложение: для случаев несвязанного усмотрения требование письменной мотивировки должно быть не общим указанием на наличие оснований, а изложением конкретных фактических обстоятельств, из которых прокурор или суд выводит свою позицию, с обязательной ссылкой на то, почему эти обстоятельства не укладываются в обычный порядок разрешения вопроса. Такое требование не меняет объем полномочий прокурора, но переносит контроль с формальной стадии (заявлена позиция или нет) на содержательную (обоснованно ли конкретное наполнение оценочного понятия), что соответствует публичному характеру уголовного преследования.

Дополнительного внимания заслуживает вопрос о критериях, которыми прокурор должен руководствоваться при реализации дискреционных полномочий. Само по себе наличие нескольких допустимых законом вариантов решения не означает свободы выбора без каких-либо ограничений. Усмотрение должно осуществляться в пределах компетенции прокурора, соответствовать назначению уголовного судопроизводства и опираться на обстоятельства, установленные в ходе судебного разбирательства. Иными словами, законность решения предполагает не только отсутствие прямого противоречия норме, но и рациональную связь между фактическими основаниями, избранным вариантом поведения и процессуальной целью, ради которой принимается решение.

В качестве ориентиров для оценки прокурорского усмотрения можно выделить законность, обоснованность, соразмерность и последовательность. Законность означает, что прокурор действует в пределах предоставленных ему полномочий и не подменяет собой суд или иных участников процесса. Обоснованность требует учитывать не отдельные удобные для обвинения сведения, а совокупность исследованных доказательств и значимые обстоятельства дела. Соразмерность предполагает, что избранная процессуальная позиция не должна выходить за пределы того, что необходимо для достижения законной цели. Наконец, последовательность означает необходимость объяснять существенное изменение позиции, если ранее

прокурор исходил из иных фактических или правовых предпосылок. Эти ориентиры особенно важны в ситуациях, когда содержание оценочного понятия прямо не раскрыто законодателем.

При этом мотивировка не должна превращаться в формальное воспроизведение текста закона. Например, ссылка на «исключительность случая» сама по себе не объясняет, почему рассмотрение дела в отсутствие подсудимого допустимо именно при конкретных обстоятельствах. Содержательная мотивировка должна раскрывать, какие факты установлены, каким образом они соотносятся с целью соответствующего процессуального института и почему менее исключительный вариант не обеспечивает надлежащего разрешения вопроса. Аналогичный подход применим при выборе территориальной подсудности: помимо указания на формально допустимый критерий, целесообразно отражать, как выбор суда соотносится с обстоятельствами совершения преступлений и не приводит ли он к необоснованному ограничению процессуальных возможностей стороны защиты.

Отдельной гарантией от произвольного усмотрения выступает состязательность. Представленная прокурором позиция должна быть доступна для проверки и обсуждения другими участниками процесса в предусмотренных законом пределах. Возможность стороны защиты возразить против доводов обвинения позволяет выявить не только фактические ошибки, но и скрытые предпосылки, на которых основан выбор прокурора. Вместе с тем состязательное обсуждение не заменяет обязанности самого государственного обвинителя действовать объективно: прокурор не должен сохранять позицию исключительно потому, что она была ранее сформулирована в обвинительном заключении или поддерживалась на предыдущем этапе производства. Иначе процессуальная устойчивость позиции подменяет оценку доказательств и препятствует исправлению возможной ошибки.

Практическое значение имеет и фиксация мотивов принятого решения. Если решение связано с оценкой доказательств, в мотивировке следует обозначить, какие сведения признаны существенными и по каким причинам.

Если же выбор обусловлен оценочным понятием, необходимо раскрыть его применяемое в конкретном деле содержание. Такая фиксация облегчает последующий судебный контроль, делает позицию прокурора предсказуемой для участников процесса и позволяет отличить добросовестное усмотрение от произвольного выбора. При этом объём мотивировки может зависеть от характера вопроса: чем шире пространство усмотрения и чем значительнее последствия решения для прав участников, тем более конкретным должно быть объяснение.

Представляется целесообразным также развивать внутриведомственные рекомендации, направленные не на установление единственного шаблона решения, а на формирование проверяемых критериев его обоснования. Такие рекомендации могли бы содержать перечни обстоятельств, подлежащих выяснению при разрешении типичных вопросов, и примеры достаточной мотивировки. Их назначение — не устранить профессиональную самостоятельность прокурора, а снизить риск неодинакового подхода к сходным ситуациям. При этом ведомственные ориентиры не должны подменять закон и индивидуальную оценку материалов конкретного дела: механическое применение образца столь же нежелательно, как и отсутствие объяснения принятого решения.

Таким образом, совершенствование практики прокурорского усмотрения следует связывать не столько с расширением или сокращением полномочий прокурора, сколько с повышением прозрачности их реализации. Разграничение связанного и несвязанного усмотрения позволяет определить необходимую глубину обоснования: в первом случае достаточно показать соответствие позиции установленным правовым критериям и материалам дела, во втором требуется дополнительно раскрыть содержание применённого оценочного понятия. Такой подход способствует единообразию практики, укрепляет доверие к государственному обвинению и одновременно сохраняет возможность учитывать особенности каждого уголовного дела.

Таким образом, усмотрение прокурора при рассмотрении уголовных дел судами неоднородно по своей структуре, и это разграничение имеет не только теоретическое, но и практическое значение: оно позволяет указать, в каких случаях существующих гарантий (состязательность, судебный контроль, ведомственная иерархия) достаточно, а в каких требуется дополнительный, содержательный контроль за тем, как прокурор наполняет смыслом оценочные понятия закона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Азарова Е.С. Теоретические основы усмотрения в уголовном процессе. 2013. С. 16.
2. Власов Н.А. Судебное и прокурорское усмотрение: понятие, общая характеристика // Символ науки. 2026. № 6-2. С. 120–123.
3. Волкова А.С. Проблемы участия прокурора в судебном заседании при рассмотрении в ходе досудебного производства вопроса об избрании меры пресечения // Вестник науки и образования. 2024. № 20. С. 20–25.
4. Колоколов Н.А. Генезис (конструкция), консервация, выявление и исправление (деконструкция) ошибок, допущенных субъектами уголовного процесса (детальный анализ судебной практики) (часть 1) // Вестник Волгоградской академии МВД России. 2024. № 1 (68). С. 61–73. DOI: 10.25724/VAMVD.A216.
5. Шарипова А.Р. Значение подсудности в уголовном и цивилистическом процессе // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2024. № 3 (67). С. 261–265.
6. Дудин Н.П. Роль судебного и административного усмотрения в сфере правоприменения // Учёные записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. 2025. № 3 (95). С. 92–97.

Isaev I.L.
student of 4th year
Institute of Law
Volgograd State University
(Volgograd, Russia)

Scientific advisor:
Azarova E.S.
PhD in Law, Associate Professor
Department of Criminal Law and Procedure
Volgograd State University
(Volgograd, Russia)

PROSECUTORIAL DISCRETION IN COURT PROCEEDINGS IN CRIMINAL CASES

Abstract: *this article examines prosecutorial discretion as a distinct element of a prosecutor's work in criminal cases before courts. Unlike judicial discretion, prosecutorial discretion has long received little attention as a subject of dedicated scholarly research. The article distinguishes between constrained discretion, where criteria for a choice are established by law or settled practice (withdrawal or modification of charges, a position on pretrial detention), and unconstrained discretion, where a prosecutor independently determines how to apply an evaluative legal concept (whether circumstances are exceptional enough to warrant a trial in absentia, or which court has jurisdiction over a case involving multiple offenses). Examples from judicial practice show that these types of discretion differ in how readily they can be reviewed. Accordingly, decisions involving unconstrained discretion require substantive rather than merely formal justification.*

Keywords: *prosecutorial discretion, constrained discretion, unconstrained discretion, public prosecution, criminal proceedings, decision justification, court jurisdiction, trial in absentia, withdrawal of charges.*

УДК 34

Исканьярова Н.Р.
магистрант 3 курса
направление подготовки 40.04.01 Юриспруденция
Уральский филиал
Российский государственный университет
правосудия им. В.М. Лебедева
(г. Челябинск, Россия)

Научный руководитель:
Борохова Н.Е.
кандидат юридических наук, доцент
кафедра уголовно-правовых дисциплин
Уральский филиал
Российский государственный университет
правосудия им. В.М. Лебедева
(г. Челябинск, Россия)

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОЛЛЕГИИ ПРИСЯЖНЫХ ЗАСЕДАТЕЛЕЙ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О ПРОВЕРКЕ КАНДИДАТОВ

***Аннотация**: статья посвящена институту присяжных заседателей в уголовном процессе Российской Федерации. В ней рассматриваются правовые основы участия граждан в осуществлении правосудия, закрепленные в законодательстве, включая Уголовно-процессуальный кодекс и Федеральный закон № 113-ФЗ. Подчеркивается, что данный институт способствует повышению объективности и снижению риска обвинительного уклона, одновременно приводятся статистические данные, подтверждающие влияние присутствия присяжных на исход судебных разбирательств, прежде всего по делам, рассматриваемым по существу. Отдельно анализируются проблемы формирования коллегии присяжных, особенно при нарушении кандидатом обязанности сообщать достоверную информацию о себе, и обосновывается необходимость выявлять причины таких случаев с предотвращением негативных последствий незаконного состава.*

***Ключевые слова**: присяжный заседатель, уголовный процесс, объективность правосудия, обвинительный уклон, формирование коллегии, отбор кандидатов, достоверность сведений, незаконный состав суда.*

Институт присяжных заседателей занимает в российской судебной системе особое место, поскольку он обеспечивает непосредственное участие граждан в осуществлении правосудия и, кроме того, служит дополнительной гарантией защиты прав обвиняемого. При рассмотрении уголовного дела с участием представителей общества представленные доказательства получают оценку не только с профессионально-юридической позиции, но и с учетом жизненного опыта граждан. Именно порядок формирования коллегии присяжных заседателей, при его неукоснительном соблюдении, во многом предопределяет объективность судебного разбирательства.

Суд присяжных значим и потому, что участие граждан в разрешении уголовных дел укрепляет общественное доверие к судебной власти. Присяжные заседатели, не располагая специальными юридическими знаниями, оценивают представленные доказательства, опираясь на собственный жизненный опыт и внутреннее убеждение. Но именно отсутствие профессиональной подготовки предопределяет необходимость выстраивать такие процессуальные условия, при которых каждый член коллегии сможет объективно воспринимать обстоятельства уголовного дела, не руководствуясь личными интересами, предубеждениями или отношением к участникам судебного разбирательства – это требование имеет принципиальный характер. Отсюда особая значимость процессуальных гарантий, обеспечивающих нейтральное восприятие материалов дела.

В этой связи особое значение приобретает соблюдение требований, которые законодательство предъявляет к кандидатам в присяжные заседатели. Формирование коллегии выступает как самостоятельная процессуальная процедура, в ее ходе определяется возможность участия конкретных граждан в рассмотрении уголовного дела. При этом учитывать надлежит не только формальное соответствие кандидатов установленным законом требованиям, но и наличие обстоятельств, способных породить сомнения в их независимости и беспристрастности, поскольку такие сомнения затрагивают саму основу последующей оценки доказательств. И даже при соблюдении общего порядка

отбора сохраняется вероятность включения в состав коллегии лица, которое по определенным причинам не способно обеспечить объективную оценку исследуемых доказательств - данный риск должен быть исключен процессуальными средствами. Отсюда повышенное внимание к процедуре отбора присяжных заседателей.

Предварительный опрос кандидатов играет важную роль в предупреждении подобных ситуаций. Он проводится в соответствии с положениями уголовно-процессуального законодательства и предназначен для выявления обстоятельств, препятствующих участию гражданина в отправлении правосудия, а также для предоставления сторонам возможности реализовать право на заявление отводов. При этом результативность данной процедуры, как представляется, во многом зависит от полноты и достоверности сведений, которые сообщают сами кандидаты. Если гражданин умышленно скрывает определенную информацию или неверно понимает смысл поставленных вопросов, обстоятельства, имеющие существенное значение для формирования законного состава суда, могут остаться невыявленными, и это скажется на последующем отборе.

Нарушение порядка формирования коллегии присяжных заседателей затрагивает интересы не только обвиняемого, но и других участников уголовного судопроизводства. Такое нарушение влияет и на последующее движение дела. Если обстоятельства, ставящие под сомнение беспристрастность присяжного, выявляются после завершения судебного разбирательства, это способно повлечь пересмотр принятого решения, увеличивается продолжительность производства по уголовному делу, возникают дополнительные процессуальные издержки. По этой причине законность состава коллегии следует рассматривать не как формальное соблюдение установленной процедуры, а как одно из условий справедливого судебного разбирательства, именно в таком аспекте раскрывается ее процессуальное значение.

Эффективность функционирования института присяжных заседателей непосредственно зависит от качества правового регулирования процедуры их

отбора. Действующие механизмы формирования коллегии должны, с одной стороны, обеспечивать равные возможности участия граждан в осуществлении правосудия, а с другой исключать случаи допуска лиц, чья беспристрастность вызывает обоснованные сомнения. По этой причине исследование проблем проверки кандидатов сохраняет особую актуальность, столь же востребованным остается определение возможных направлений совершенствования уголовно-процессуального законодательства. Именно здесь, как представляется, сосредоточен один из ключевых вопросов современной российской судебной практики – поддержание законного и беспристрастного состава суда.

Правовую основу данного института образуют Конституция Российской Федерации, Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации и Федеральный закон от 20 августа 2004 г. № 113-ФЗ «О присяжных заседателях федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации» [1]. Эти нормативные акты закрепляют требования к кандидатам. Одновременно они устанавливают основания, исключающие участие соответствующих лиц в рассмотрении уголовных дел, а также процессуальные гарантии, обеспечивающие формирование законного состава суда, что принципиально для надлежащего осуществления правосудия, по этой причине значение таких предписаний выходит за пределы сугубо процедурного регулирования.

Особую опасность создают случаи сокрытия кандидатом значимых обстоятельств. К ним относятся личные отношения с участниками процесса, заинтересованность в исходе дела либо иные факторы, способные поставить под сомнение его беспристрастность [3]. При формировании коллегии такие сведения могут остаться неизвестными суду, вследствие неполного сообщения информации о себе, причем это непосредственно влияет на объективность восприятия доказательств (и, соответственно, на законность состава) [1].

Следует учитывать, что сокрытие кандидатом определенных сведений не всегда выступает результатом намеренного введения суда в заблуждение. В отдельных случаях граждане неверно понимают содержание задаваемых вопросов, не придают значения некоторым обстоятельствам либо не осознают,

что определенная информация способна повлиять на решение об их участии в рассмотрении уголовного дела. Например, кандидат может не сообщить о знакомстве с одним из участников процесса, полагая, что отсутствие близких отношений исключает возможность возникновения сомнений в его беспристрастности, такая позиция нередко связана с субъективной оценкой значимости контакта. Между тем оценка подобных обстоятельств должна осуществляться судом с учетом характера имеющихся связей и особенностей рассматриваемого дела, именно эти параметры определяют, имеет ли соответствующее знакомство значение для вывода о беспристрастности.

Определенные сложности возникают и при установлении достоверности ответов кандидатов. Действующий порядок формирования коллегии предусматривает возможность опроса граждан и заявления сторонами мотивированных отводов, однако не содержит достаточно подробно регламентированного механизма проверки всех юридически значимых сведений. В результате суд и участники процесса нередко вынуждены исходить из информации, которую непосредственно сообщил кандидат, иными средствами ее подтверждение на стадии отбора обеспечивается не всегда. При отсутствии дополнительных данных установить достоверность таких сведений в ходе отбора бывает затруднительно, поскольку сама процедура ориентирована прежде всего на получение ответов, а не на их всестороннюю проверку.

Особое значение эта проблема приобретает в тех случаях, когда обстоятельства, препятствующие участию гражданина в осуществлении правосудия, выявляются уже после вынесения вердикта. Тогда необходимо установить не только сам факт сокрытия информации, но и степень ее возможного влияния на объективность и беспристрастность присяжного заседателя. При этом нельзя автоматически рассматривать любое неполное сообщение сведений как основание для отмены приговора: подобный подход создавал бы условия для оспаривания судебных решений по формальным причинам, даже если выявленные обстоятельства фактически не затрагивали законность рассмотрения уголовного дела. Иными словами, правовое значение

имеет не сама неточность, решающей остается ее связь с беспристрастностью и законным составом суда.

Вместе с тем отсутствие надлежащей проверки на первоначальном этапе способно повлечь серьезные процессуальные последствия. Повторное судебное разбирательство требует дополнительных временных и организационных затрат, предполагает повторное исследование доказательств и может отрицательно сказаться на реализации прав потерпевшего и обвиняемого. По этой причине предупреждение подобных нарушений еще на стадии формирования коллегии представляется более эффективным решением, последующее устранение их последствий после завершения судебного разбирательства связано с более сложными процессуальными издержками. Но и в данном случае приоритетным остается не расширение контроля как такового, значение имеет своевременное выявление обстоятельств, способных повлиять на законность участия присяжного заседателя.

Вместе с тем действующая судебная практика исходит из необходимости оценки существенности допущенного нарушения. Согласно пункту 14 постановления Пленума Верховного Суда РФ от 22 ноября 2005 г. № 23 в редакции от 28 июня 2022 г., сокрытие кандидатом обстоятельств, препятствующих его участию в рассмотрении уголовного дела, может повлечь отмену приговора лишь при условии, что такое нарушение повлияло на объективность и беспристрастность присяжного при вынесении вердикта [4]. Эта позиция суда, при ее буквальном содержании, связывает процессуальные последствия не с любым дефектом сведений, а с его влиянием на формирование внутреннего убеждения присяжного [5].

Приведенная правовая позиция требует разграничивать формальные неточности в предоставленной информации и существенные нарушения, затрагивающие законность состава суда. Но установление таких обстоятельств после вынесения приговора заметно осложняет уголовное судопроизводство. В подобных случаях может возникнуть необходимость повторного рассмотрения дела по причине выявленного дефекта коллегии, причем сама проверка

соответствующих данных нередко переносится на более позднюю стадию процесса, отсюда дополнительные процессуальные издержки.

Одной из возможных законодательных мер может стать дополнение статьи 328 УПК РФ положениями о применении единой стандартизированной анкеты кандидата в присяжные заседатели [2]. В такой анкете целесообразно фиксировать сведения об обстоятельствах, препятствующих участию в рассмотрении дела, о наличии предусмотренных законом ограничений, а также о возможных отношениях кандидата с участниками уголовного судопроизводства. Но указанная анкета, при всей ее процессуальной полезности, не должна заменять устный опрос, поскольку непосредственное общение с кандидатом остается необходимым условием реализации сторонами права на отвод.

Другим направлением может стать законодательное закрепление порядка проверки юридически значимых сведений посредством межведомственного информационного взаимодействия [6, с. 156]. При этом доступ к персональным данным необходимо ограничить только обстоятельствами, непосредственно связанными с установленными законом требованиями к присяжным заседателям. Недопустимо, однако, превращать процедуру отбора в исследование частной жизни гражданина, его убеждений или иных сведений, не имеющих отношения к рассматриваемому уголовному делу, иначе проверка выйдет за пределы законной цели, по этой причине пределы такого вмешательства должны быть строго определены [8, с. 509].

Проблемы формирования коллегии присяжных заседателей обусловлены не только поведением отдельных кандидатов, но и недостаточной нормативной определенностью механизма проверки представляемых ими сведений. Приоритет дальнейшего развития уголовно-процессуального законодательства – обеспечение достоверности информации, соблюдение принципа беспристрастности и защита прав участников судебного разбирательства [7, с. 28]. Как представляется, комплексное применение указанных мер позволит сократить риск формирования незаконного состава суда, предупредить отмену

судебных решений по процессуальным основаниям и, кроме того, укрепить общественное доверие к институту присяжных заседателей.

Вопрос о распределении полномочий между судом и сторонами уголовного судопроизводства при установлении обстоятельств, препятствующих участию гражданина в качестве присяжного заседателя, требует специального рассмотрения. Согласно статье 328 УПК РФ стороны вправе задавать кандидатам вопросы, направленные на выявление обстоятельств, способных воспрепятствовать их участию в рассмотрении уголовного дела. Но действенность этого механизма определяется несколькими условиями: содержанием поставленных вопросов, добросовестностью кандидатов и полнотой сообщаемых ими сведений. При этом отсутствие у сторон объективной возможности проверить полученные ответы создает трудности при реализации права на мотивированный отвод, именно здесь обнаруживается процессуальное ограничение состязательных средств.

Как представляется, целесообразно предусмотреть дополнительные процессуальные гарантии, они позволят сторонам своевременно заявлять ходатайства о проверке конкретных обстоятельств, вызывающих обоснованные сомнения в беспристрастности кандидата. Такие ходатайства должны включать указание на обстоятельства, имеющие значение для формирования коллегии, их рассмотрение, в свою очередь, необходимо возложить непосредственно на председательствующего судью. Подобное решение позволит, с одной стороны, исключить необоснованное вмешательство в частную жизнь граждан, а с другой обеспечить более полную реализацию принципа состязательности сторон. При этом проверка не должна приобретать формальный характер или использоваться участниками процесса для искусственного затягивания судебного разбирательства.

Не менее значимой остается проблема определения процессуальных последствий выявления недостоверных сведений уже после формирования коллегии присяжных заседателей. В таких ситуациях требуется учитывать несколько элементов: характер скрытой информации, причины ее

непредоставления и возможное влияние соответствующих обстоятельств на беспристрастность присяжного. Само по себе обнаружение неточности в ответах кандидата не во всех случаях свидетельствует о наличии оснований для признания состава суда незаконным. Принципиальное значение здесь имеет установление того, препятствовало ли соответствующее обстоятельство участию гражданина в отправлении правосудия и могло ли оно повлиять на объективность рассмотрения уголовного дела, именно эта связь подлежит оценке.

По этой причине дальнейшее совершенствование статьи 328 УПК РФ целесообразно осуществлять не только посредством расширения возможностей проверки кандидатов, но и путем более четкого определения порядка документирования результатов их опроса. В частности, как представляется, обоснованно закрепить обязанность фиксировать в протоколе судебного заседания сведения о выявленных обстоятельствах, заявленных сторонами возражениях и принятых председательствующим решениях. Такая фиксация позволит впоследствии установить, какие сведения были известны участникам судопроизводства на момент формирования коллегии, кроме того, она даст возможность оценить, насколько обоснованно решался вопрос о допуске конкретного гражданина к осуществлению правосудия. Отсюда следует и практический вывод – документирование должно сохранять проверяемую связь между сообщенными данными и судебным решением.

При этом законодательное регулирование должно исходить из необходимости соблюдения разумного баланса между обеспечением законного состава суда и сохранением доступности участия граждан в отправлении правосудия. Чрезмерное усложнение процедуры отбора опасно для этой цели. Увеличение количества обязательных проверок и установление дополнительных требований, не предусмотренных федеральным законодательством, способны привести к противоположному результату: вместо усиления гарантий возникнут новые затруднения организационного порядка. Возникновение излишних административных барьеров может осложнить комплектование коллегий,

увеличить продолжительность судебного разбирательства и отрицательно отразиться на реализации обвиняемыми права на рассмотрение уголовного дела судом с участием присяжных заседателей –прежде всего из-за снижения доступности самой процедуры.

Следовательно, совершенствование порядка формирования коллегии присяжных заседателей должно носить комплексный характер и сочетать законодательную конкретизацию проверочных процедур с сохранением действующих процессуальных гарантий. Основная задача состоит не во введении всеобъемлющего контроля за кандидатами, а в создании правовых условий, при которых обстоятельства, действительно препятствующие беспристрастному осуществлению правосудия, будут выявляться до начала рассмотрения уголовного дела по существу. И реализация такого подхода позволит решить несколько взаимосвязанных задач: повысить качество формирования коллегии, обеспечить устойчивость принимаемых судебных решений и укрепить значение суда присяжных как самостоятельной формы участия граждан в осуществлении уголовного правосудия без избыточного усложнения отбора.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 20.08.2004 № 113-ФЗ «О присяжных заседателях федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2004. № 34. Ст. 3528.
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2001. № 52 (ч. I). Ст. 4921.
3. Определение Судебной коллегии по уголовным делам Верховного Суда РФ от 23.06.2008 № 8-О08-10СП. URL: https://www.vsrf.ru/files/13131/ (дата обращения: 14.10.2026).
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 22.11.2005 № 23 «О применении судами норм Уголовно-процессуального кодекса Российской

Федерации, регулирующих судопроизводство с участием присяжных заседателей» (ред. от 28.06.2022). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_56702/ (дата обращения: 14.10.2026).

5. Судебная статистика – 2025. Анализ отчетности Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации. URL: https://xn-80aafhdf6ascn0cc.xn-p1ai/ru/sudebnaya-statistika/aresty (дата обращения: 14.10.2026).

6. Федулова Д.В., Ильин А.В. Актуальные проблемы формирования коллегии присяжных заседателей // Аграрное и земельное право. 2022. № 8 (212). С. 155–157.

7. Шарифуллин Р.А., Бурганов Р.С., Бикмиев Р.Г. Судебная практика формирования коллегии присяжных заседателей // Уголовный процесс. 2018. № 5 (161). С. 26–31.

8. Переверзев В.В., Грицук М.А. Проблемы формирования законной коллегии присяжных заседателей в Российской Федерации // Молодой ученый. 2015. № 6 (86). С. 507–511.

Iskanyarova N.R.
master's degree student of 3rd year
field of study 40.04.01 Law
Ural Branch
Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev
(Chelyabinsk, Russia)

Scientific advisor:
Borokhova N.E.
PhD in Law, Associate Professor
Department of Criminal Law Disciplines
Ural Branch
Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev
(Chelyabinsk, Russia)

CHALLENGES IN FORMING JURY PANELS IN RUSSIAN CRIMINAL PROCEEDINGS AND WAYS TO IMPROVE LEGISLATION ON SCREENING PROSPECTIVE JURORS

Abstract: *the article examines the jury system in criminal proceedings in Russia. It discusses the legal basis for citizens' participation in administering justice, as established by legislation, including the Criminal Procedure Code and Federal Law N 113. It emphasizes that this institution promotes impartiality and reduces the risk of prosecution bias. Statistical data are also presented to show how juror participation affects trial outcomes, particularly in cases heard on their merits. Special attention is given to problems in forming jury panels, especially when prospective jurors fail to fulfill their duty to provide accurate information about themselves. The article argues for identifying the causes of such failures to prevent adverse consequences arising from an unlawfully constituted court.*

Keywords: *juror, criminal proceedings, judicial impartiality, prosecution bias, jury panel formation, juror selection, information accuracy, unlawfully constituted court.*

УДК 34

Исканьярова Н.Р.
магистрант 3 курса
направление подготовки 40.04.01 Юриспруденция
Уральский филиал
Российский государственный университет правосудия им. В.М. Лебедева
(г. Челябинск, Россия)

Научный руководитель:
Борохова Н.Е.
кандидат юридических наук, доцент
кафедра уголовно-правовых дисциплин
Уральский филиал
Российский государственный университет правосудия им. В.М. Лебедева
(г. Челябинск, Россия)

СУД ПРИСЯЖНЫХ И ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

***Аннотация**: статья посвящена анализу современного состояния института суда с участием присяжных заседателей в российском уголовно-процессуальном законодательстве и определению перспектив его дальнейшего совершенствования. Исследуется конституционно-правовая природа права обвиняемого на рассмотрение дела судом присяжных с учетом правовых позиций Конституционного Суда Российской Федерации, рассматриваются проблемы подсудности суда присяжных, процессуальные аспекты разграничения компетенции профессионального судьи и коллегии присяжных заседателей, вопросы обеспечения состязательности сторон в судебном следствии. На основе анализа статистических данных и материалов судебной практики выявляются факторы, оказывающие сдерживающее влияние на развитие института присяжных.*

Обосновывается вывод о необходимости комплексного совершенствования института, включающего уточнение процессуальных правил исследования обстоятельств с участием присяжных, обеспечение стабильности судебных решений, основанных на вердикте, и формирование нормативно определенных критериев расширения подсудности.

***Ключевые слова**: суд присяжных, присяжный заседатель, уголовно-процессуальное законодательство, подсудность, разграничение компетенции, состязательность сторон, вердикт, стабильность судебного решения.*

Институт суда с участием присяжных заседателей занимает особое место в системе российского уголовного судопроизводства. Конституция Российской Федерации (далее – Конституция РФ) [1] в ч. 2 ст. 47 закрепляет право обвиняемого на рассмотрение его дела судом с участием присяжных заседателей в случаях, предусмотренных федеральным законом. Пункт 4 абзаца 2 Постановления Конституционного Суда РФ от 02.02.1999 № 3-П прямо указывает: «право обвиняемого на рассмотрение его дела судом с участием присяжных заседателей выступает особой уголовно-процессуальной гарантией судебной защиты права каждого на жизнь (как основного, неотчуждаемого и принадлежащего каждому от рождения), прямо установленной самой Конституцией РФ» [6]. Позиция Конституционного Суда Российской Федерации, сформулированная в данном постановлении применительно к конституционной гарантии, предусмотренной ч. 2 ст. 20 Конституции РФ, стала исходной для последующего развития правового регулирования суда с участием присяжных заседателей. Впоследствии Конституционный Суд Российской Федерации существенно конкретизировал конституционно-правовую природу данного права, указав в Постановлении от 19.04.2010 № 8-П, что оно не относится к числу основных неотчуждаемых прав и представляет собой одну из возможных процессуальных гарантий судебной защиты, объем которой определяется федеральным законодателем [7].

Данное уточнение позволяет сделать вывод, что акцент впоследствии сместился на пределы законодательного усмотрения после формирования устойчивой практики неприменения исключительной меры наказания.

Вместе с тем, Конституционный Суд Российской Федерации в Постановлении от 19.04.2010 № 8-П акцентировал внимание на том, что «право обвиняемого на рассмотрение его дела судом с участием присяжных заседателей не относится к числу основных прав, неотчуждаемых и принадлежащих каждому от рождения» [7]. Подобная конструкция означает, что законодатель обладает известной свободой усмотрения при определении перечня составов преступлений, уголовные дела по которым подсудны суду с участием присяжных заседателей. Однако эта свобода не безгранична, поскольку федеральный законодатель не вправе при установлении перечня уголовных дел, подсудных суду с участием присяжных заседателей, нарушать требования справедливости и равенства перед законом и судом и действовать произвольным и дискриминационным образом.

В научной литературе высказывается мнение о том, что «сокращение круга дел, подсудных суду присяжных, произошедшее в период 2008-2014 гг., привело к фактическому опустошению права обвиняемого на рассмотрение его дела судом присяжных» [13, 130-132]. Полагаем, что данная позиция отражает реальную тенденцию, наметившуюся в законодательной практике последних десятилетий. Определенным противовесом ей стало расширение подсудности суда присяжных на районный уровень с 01.06.2018.

Значительную роль в формировании современной модели суда присяжных сыграли решения Конституционного Суда Российской Федерации, касающиеся устранения дискриминационных ограничений в доступе к этой форме судопроизводства. Так, например, постановлениями Конституционного Суда Российской Федерации от 25.02.2016 № 6-П, от 16.03.2017 № 7-П, от 11.05.2017 № 13-П, от 06.06.2017 № 15-П были признаны неконституционными нормы, лишавшие женщин, а также мужчин, достигших шестидесятипятилетнего возраста, права на рассмотрение их дел судом с

участием присяжных заседателей ввиду невозможности назначения им пожизненного лишения свободы. Суд признал недопустимой зависимость процессуального права обвиняемого на суд присяжных от обстоятельства, которое само по себе относится к личности обвиняемого и влияет на возможность назначения ему определённого наказания. И впоследствии Федеральным законом от 29.12.2017 № 467-ФЗ [4] соответствующие изменения были внесены в уголовно-процессуальное законодательство.

Наряду с обозначенными конституционно-правовыми гарантиями действующая модель суда присяжных сталкивается с рядом организационных и процессуальных проблем. Статистические данные, представленные на сайте Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации, свидетельствуют о стабильно низком числе уголовных дел, рассматриваемых с участием присяжных заседателей. За первое полугодие 2025 года было подано 237 ходатайств о рассмотрении дел судом с участием присяжных заседателей [15], в 2024 году – 614 ходатайств [14]. Для сравнения: в 2022 году судами присяжных рассматривалось 1452 уголовных дела, в 2023-м – 1439. Таким образом, имеет место тенденция к снижению абсолютных показателей. Доля оправданных подсудимых среди лиц, в отношении которых судами присяжных в первом полугодии 2024 года были вынесены приговоры, составила около 25 процентов.

Советник Федеральной палаты адвокатов РФ Сергей Насонов обращает внимание на, так называемый, «замораживающий эффект» ряда факторов, препятствующих существенному росту числа дел, рассматриваемых присяжными. К числу таких факторов относится, к примеру, противоречивость практики по средствам защиты, допустимым в суде присяжных [13, с. 133]. Особую озабоченность, на наш взгляд, вызывает тенденция, при которой судьи прерывают выступления защитников в прениях, если те высказывают гипотезы о фактических обстоятельствах события. Полагаем, что подобная практика требует критической оценки. Право на защиту не должно ограничиваться произвольным усмотрением председательствующего.

Вместе с тем, ограничения выступлений сторон допустимы в пределах, прямо установленных уголовно-процессуальным законом и обусловленных разграничением компетенции суда и присяжных заседателей. Данное правило распространяется и на производство в суде с участием присяжных заседателей с учетом особенностей, предусмотренных ст. 335 УПК РФ.

Не менее важной и актуальной проблемой можно считать стабильность судебных решений, основанных на вердикте присяжных. Отмену оправдательных приговоров, как правило, связывают с созданием для стороны защиты процессуальных ограничений для исследования и выяснения тех или иных обстоятельств в суде, а также с безосновательными отменами приговоров в судах апелляционной инстанции. М.А. Малина называет в качестве факторов «давление на присяжных заседателей с целью склонить их к выводу о виновности подсудимого» [12, с. 47]. Полагаем, что высокая доля отмен судебных решений, основанных на вердикте присяжных, способна снижать предсказуемость результатов применения данной формы судопроизводства и требует анализа оснований отмены таких решений.

Не менее острой проблемой является обеспечение явки кандидатов в присяжные заседатели. Опыт Республики Татарстан свидетельствует о наличии проблемы низкой явки кандидатов. Так, по данным Ф.Н. Багаутдинова и М.В. Беляева, для обеспечения явки в суд 30-40 кандидатов работники аппарата суда направляют до 1000 приглашений. Являются примерно 8-10 процентов вызванных лиц, из которых 30 процентов заявляют самоотвод. Граждане ссылаются на трудовую занятость, состояние здоровья, опасаются за свою жизнь [8, с. 32-33]. Н.Н. Тутаринова справедливо характеризует это явление как «присяжный абсентеизм» и указывает на наличие «двух негативных тенденций - сдерживания со стороны государства развития института присяжных и нежелания гражданского общества в этом процессе активно участвовать» [11, с. 50-52].

Полагаем, что подобные сложности характерны практически для всех субъектов Российской Федерации в виду того, что анализируемая проблема абсентеизма имеет комплексный характер и она не может быть решена исключительно организационными мерами.

Экономическая мотивация в данном случае имеет значение, прежде всего, как компенсация утраченного времени и связанных с участием в судопроизводстве издержек, а не как самостоятельное средство формирования заинтересованности граждан в осуществлении правосудия. Определенное значение имеет материальное стимулирование. Согласно ст. 11 Федерального закона от 20.08.2004 № 113-ФЗ «О присяжных заседателях федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации» [3], присяжному заседателю выплачивается за счет средств федерального бюджета компенсационное вознаграждение в размере половины должностного оклада судьи соответствующего суда пропорционально числу дней участия присяжного заседателя в осуществлении правосудия, но не менее среднего заработка присяжного заседателя по месту его основной работы за такой период.

Представляется целесообразным оценить достаточность установленного законом механизма компенсационного вознаграждения присяжных заседателей с учетом продолжительности судебного разбирательства, фактических затрат времени, а также необходимости компенсации связанных с участием в судопроизводстве расходов.

Существенное значение для дальнейшего развития института имеет совершенствование процессуальных правил, определяющих пределы исследования обстоятельств дела с участием присяжных заседателей. Особую актуальность приобрела проблема, связанная с толкованием п. 20 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 22.11.2005 № 23 [5]. Как отмечает М.М. Долгиева, изменения, «в части предоставления сторонам возможности довести до коллегии присяжных заседателей свою позицию о совершении преступления другим лицом, породили большое количество споров» [9, с. 47-48].

Адвокаты и подсудимые воспринимают данное разъяснение в качестве безграничного права обвинять в совершении преступления любое другое лицо и доказывать его вину коллегии присяжных заседателей. Вместе с тем необходимо учитывать, что изменение п. 20 Постановления Пленума № 23 было обусловлено правовой позицией Конституционного Суда РФ, изложенной в Определении от 25.11.2020 № 2634-О. Конституционный Суд РФ признал ст. 252 УПК РФ не противоречащей Конституции РФ и указал, что данная норма сама по себе не запрещает подсудимому приводить доводы и доказательства, свидетельствующие о том, что преступление совершено не им, а другим лицом.

Соответственно, председательствующий должен предоставить сторонам возможность довести до присяжных позицию, в том числе, о непричастности подсудимого к совершению преступления или совершении преступления другим лицом.

Представляется, что применительно к делам с участием присяжных заседателей критерием допустимости соответствующих доказательств и доводов должно выступать их функциональное назначение: они могут исследоваться в присутствии присяжных заседателей, если способны иметь значение для установления непричастности подсудимого к предъявленному обвинению, но не должны использоваться для самостоятельного разрешения вопроса о виновности другого лица. Такой подход позволяет одновременно обеспечить состязательность и право на защиту и сохранить пределы компетенции коллегии присяжных заседателей. Согласно ст. 334 УПК РФ, присяжные заседатели разрешают вопросы о доказанности события преступления, совершения деяния подсудимым и его виновности. Вопрос о виновности иного лица не входит в компетенцию присяжных и не может быть предметом их обсуждения. Пункт 29 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 22.11.2005 № 23 прямо указывает, что в вопросном листе недопустима постановка вопросов о виновности лиц, не привлеченных к уголовной ответственности.

Вместе с тем сторона защиты вправе использовать обстоятельства, указывающие на возможное совершение преступления иным лицом, если это направлено на опровержение обвинения в отношении подсудимого.

В связи с изложенным представляется обоснованным предложение сформулировать дополнительное разъяснение в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 22.11.2005 № 23, направленное на разграничение указанных ситуаций. Необходимо разграничивать доведение до присяжных позиции защиты о непричастности подсудимого к совершению преступления и установление виновности другого лица. Указание стороной защиты на обстоятельства, свидетельствующие о возможном совершении преступления иным лицом, допустимо постольку, поскольку оно направлено на опровержение обвинения в отношении подсудимого и не предполагает разрешения присяжными вопроса о виновности лица, не являющегося подсудимым. Такое разъяснение позволило бы конкретизировать пределы реализации данного права и обеспечить единообразное применение п. 20 Постановления Пленума Верховного Суда РФ № 23.

Отдельного внимания заслуживает вопрос о перспективах расширения подсудности суда присяжных.

Высокая доля оправданных подсудимых в делах, рассмотренных с участием присяжных заседателей, свидетельствует о существенном различии результатов применения данной формы судопроизводства по сравнению с производством, осуществляемым без участия присяжных.

Вместе с тем, сопоставление соответствующих показателей требует учета различий в категориях уголовных дел, подсудности и методике формирования статистической отчетности. Однако нельзя не учитывать и определенные сложности организационного характера в виду того, что расширение подсудности неизменно потребует существенных ресурсов, в том числе, помещений для размещения коллегий, дополнительного персонала, времени на отбор кандидатов. А.А. Ильюхов высказывает опасение, что расширение компетенции может привести к «увеличению уровня отмененных

оправдательных приговоров» [10, с. 6-12]. Полагаем, что расширение подсудности суда присяжных целесообразно осуществлять не посредством механического увеличения перечня преступлений, а на основе нормативно определенных критериев, учитывающих тяжесть преступления, сложность установления фактических обстоятельств, необходимость непосредственной оценки доказательств и организационную готовность соответствующего звена судебной системы. Такой подход позволит, на наш взгляд, обеспечить постепенное и обоснованное развитие института без создания чрезмерной нагрузки на суды и без снижения качества правосудия.

Существенным направлением совершенствования института является повышение качества работы профессиональных участников процесса. Однако, подготовка судей, рассматривающих дела с участием присяжных заседателей, требует особого внимания. Ф.Н. Багаутдинов и М.В. Беляев сообщают о планах проведения «специальных курсов для судей районного, городского уровня, которые будут рассматривать уголовные дела с участием присяжных заседателей, а также для сотрудников аппарата, секретарей судебного заседания» [8, с. 34]. Представляется, что такая практика должна получить повсеместное распространение.

Таким образом, сформулируем ключевые итоги настоящего исследования:

1. Институт суда с участием присяжных заседателей прошел сложный путь развития, отмеченный как расширением, так и сужением подсудности. Решения Конституционного Суда РФ обеспечили устранение наиболее очевидных дискриминационных ограничений, однако, проблема доступности этой формы судопроизводства сохраняет актуальность.

2. Представляется необходимым дополнить Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 22.11.2005 № 23 разъяснением, направленным на разграничение доведения до присяжных позиции защиты о непричастности подсудимого и установления виновности другого лица. Указание стороной защиты на обстоятельства, свидетельствующие о возможном совершении

преступления иным лицом, допустимо постольку, поскольку оно направлено на опровержение обвинения в отношении подсудимого и не предполагает разрешения присяжными вопроса о виновности лица, не являющегося подсудимым. Соответствующее дополнение позволило бы устранить существующую правовую неопределенность и предотвратить нарушения, влекущие отмену приговоров.

3. Целесообразно провести оценку достаточности действующего механизма компенсационного вознаграждения присяжных заседателей с учетом фактической продолжительности рассмотрения уголовных дел, среднего заработка граждан, продолжительности исполнения обязанностей и связанных с участием в судопроизводстве расходов. При подтверждении недостаточности существующего механизма возможно законодательное увеличение размера компенсационного вознаграждения либо установление дополнительных компенсационных выплат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 // Рос. газ. 2020. 4 июля

2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2001. № 52 (ч. I). Ст. 4921

3. Федеральный закон от 20.08.2004 № 113-ФЗ «О присяжных заседателях федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2004. № 34. Ст. 3528

4. Федеральный закон от 29.12.2017 № 467-ФЗ «О внесении изменений в статьи 30 и 31 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации и статью 1 Федерального закона «О внесении изменений в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации в связи с расширением применения института присяжных заседателей»» // Собрание законодательства РФ. 2018. № 1 (ч. I). Ст. 51

5. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 22.11.2005 № 23 (ред. от 28.06.2022) «О применении судами норм Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации,

регулирующих судопроизводство с участием присяжных заседателей» // Российская газета. 2005. № 272

6. Постановление Конституционного Суда РФ от 02.02.1999 № 3-П // Собрание законодательства РФ. 1999. № 6. Ст. 867

7. Постановление Конституционного Суда РФ от 19.04.2010 № 8-П // Собрание законодательства РФ. 2010. № 18. Ст. 2276

8. Багаутдинов Ф.Н., Беляев М.В. Подготовка к новому этапу развития суда присяжных в России // Российская юстиция. 2017. № 1. С. 32–33

9. Долгиева М.М. Границы состязательности судебного процесса с участием присяжных заседателей // Российская юстиция. 2023. № 8. С. 45–51

10. Ильюхов А.А. Судебное разбирательство с участием присяжных заседателей: теоретические и правовые аспекты // Российское право: образование, практика, наука. 2018. № 4. С. 6–12

11. Тутаринова Н.Н. Суд с участием присяжных заседателей как функциональная гарантия независимости правосудия в современной России // Администратор суда. 2024. № 1. С. 49–53

12. Малина М.А. Суд с участием присяжных заседателей: достаточно ли у председательствующего полномочий для обеспечения законности процесса? // Адвокатская практика. 2025. № 1. С. 46–50

13. Насонов С.А. Конституционно-правовая природа суда с участием присяжных заседателей в контексте позиций Конституционного Суда РФ // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2014. № 4. С. 128–140

14. Сводные статистические сведения о деятельности федеральных судов общей юрисдикции и мировых судей за 2024 год [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cdep.ru/index.php?id=79&item=8942 (дата обращения: 20.09.2026)

15. Сводные статистические сведения о деятельности федеральных судов общей юрисдикции и мировых судей за 1 полугодие 2025 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cdep.ru/index.php?id=79&item=9291 (дата обращения: 20.09.2026)

Iskanyarova N.R.
master's degree student of 3rd year
field of study 40.04.01 Jurisprudence
Ural Branch
Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev
(Chelyabinsk, Russia)

Scientific advisor:
Borokhova N.E.
PhD in Law, Associate Professor
Department of Criminal Law Disciplines
Ural Branch
Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev
(Chelyabinsk, Russia)

JURY TRIALS AND PROSPECTS FOR THEIR FURTHER IMPROVEMENT IN RUSSIAN CRIMINAL PROCEDURE LEGISLATION

Abstract: *the article examines the current state of jury trials under Russian criminal procedure legislation and identifies prospects for their further improvement. It explores the constitutional and legal nature of the accused's right to trial by jury in light of the legal positions of the Constitutional Court of Russia. It also addresses the scope of cases eligible for jury trial, the procedural division of responsibilities between the professional judge and the jury, and the protection of adversarial proceedings during the evidentiary phase of trial. An analysis of statistical data and judicial practice identifies factors hindering the development of jury trials. The article concludes that comprehensive reform is needed, including clearer procedural rules for examining evidence before a jury, greater stability of judgments based on jury verdicts, and legally defined criteria for expanding the range of cases eligible for jury trial.*

Keywords: *jury trial, juror, criminal procedure legislation, jury trial jurisdiction, division of responsibilities, adversarial proceedings, verdict, judicial decision stability.*

УДК 342.56:004.9

Каргаполова Л.В.
бакалавр юриспруденции
главный специалист группы по обеспечению
деятельности судебных коллегий
Арбитражный суд Уральского округа
(г. Екатеринбург, Россия)

Плахтий Е.В.
кандидат юридических наук, доцент
кафедра теории и истории государства и права
Уральский институт управления — филиал
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте РФ
(г. Екатеринбург, Россия)

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ГАРАНТИИ НЕЗАВИСИМОСТИ СУДЕБНОЙ ВЛАСТИ: СИСТЕМНАЯ МОДЕЛЬ И РИСКИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

***Аннотация**: введение. Организационные решения в сфере кадров, распределения дел, финансирования, аппарата суда и цифровой инфраструктуры способны влиять на условия осуществления правосудия, оставаясь вне процессуальной формы. Цель исследования — разработать системную конструкцию организационных гарантий и определить условия, при которых обеспечительный механизм приобретает гарантирующее значение. Теоретические основы. Методы. Исследование основано на многоуровневом понимании независимости судебной власти, суда и судьи. Применены формально-юридический, системно-структурный, историко-правовой и функциональный методы, нормативные положения сопоставлены с доктриной судебного администрирования и международными ориентирами. Результаты исследования. Обосновано деление организационных гарантий на институциональную, кадровую, административную, финансовую и информационно-технологическую подсистемы.*

Их совместная оценка выявляет внешние, внутрисистемные и технологические способы воздействия на суд. Предложены критерии, по которым организационный механизм приобретает защитное значение: определённость компетенции, проверяемость оснований и решений, возможность пересмотра, устойчивость ресурсов и сохранение самостоятельности судьи. Для цифровых процедур дополнительно значимы контроль исходных данных, регистрация изменений и независимость суда от поставщика технологии. Обсуждение и заключение. Централизация судебного обеспечения способна поддерживать единообразие и одновременно усиливать зависимость конкретного суда от обеспечивающего центра. Для согласования этих последствий предложен принцип управляемой автономии. Он предполагает общие стандарты при распределённой компетенции, участии судов и органов судейского сообщества, независимой проверке и запрете сосредоточивать у одного субъекта установление правила, его применение и рассмотрение жалобы.

***Ключевые слова**: независимость судебной власти, организационные гарантии, судебное администрирование, распределение дел, самостоятельность судьи, цифровое правосудие, технологическая независимость, управляемая автономия.*

Введение.

Независимость судебной власти обычно раскрывается через процессуальные полномочия суда и статусные гарантии судьи. Между тем условия правосудия определяются также тем, кто формирует судейский корпус, распределяет дела и нагрузку, организует аппарат, предоставляет ресурсы и контролирует информационные системы. Эти действия изменяют организационную среду, в которой принимается судебное решение, при сохранении компетенции суда по разрешению спора. Поэтому организационная нейтральность представляет собой самостоятельную конституционно-правовую проблему. [Конституция Российской Федерации. Ст. 10, 118, 120, 124, Федеральный конституционный закон от 31 декабря 1996 г. № 1-ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации». Ст. 1, 3, 5, 33].

Цифровая трансформация усиливает её актуальность. Автоматизированное распределение дел, электронный документооборот и аналитические инструменты ограничивают персональное усмотрение, но

связывают работу суда с параметрами программ, качеством данных, правами доступа и устойчивостью инфраструктуры. Поэтому независимость судьи требует защиты от внешнего, внутрисистемного и технологически опосредованного воздействия.

Цель исследования — разработать системную модель организационных гарантий и определить условия, при которых обеспечительный механизм приобретает гарантирующее значение. Исходная гипотеза состоит в том, что организационные гарантии стали системообразующим элементом современной модели судебной власти, но их защитный эффект возникает лишь при нормативно ограниченной архитектуре полномочий, прозрачности, мотивированности, независимой проверке и технологической устойчивости.

Теоретические основы. Методы.

Различение независимости судьи и независимости судебной власти принципиально. Первая проявляется прежде всего при рассмотрении конкретного дела и защищает формирование внутреннего убеждения от неправомерного воздействия. Вторая характеризует состояние института: его место в системе публичной власти, порядок формирования, способность распоряжаться предоставленными ресурсами, устойчивость кадровых процедур, автономию внутренней организации и наличие собственных механизмов профессионального самоуправления. Эти уровни взаимосвязаны и сохраняют самостоятельное значение. Формально защищённый судья может оказаться зависимым от непрозрачного распределения дел, нагрузки, кадров аппарата либо материально-технических условий. Широкая административная автономия судебной системы может сочетаться с давлением внутри неё. [Постановления Конституционного Суда Российской Федерации от 31 января 2008 г. № 2-П, от 24 марта 2009 г. № 6-П и от 20 апреля 2010 г. № 9-П].

Именно на этом разграничении строится концепция Е. В. Бурдиной [1, с. 9–20]. Сравнивая модели судебного администрирования, автор характеризует российскую конструкцию как вариант ограниченной административной

автономии: профессиональная судебная администрация организационно связана с судебной властью, а разрешение дел относится к исключительной компетенции суда. Сильная сторона данного подхода состоит в выявлении институциональной природы организационного обеспечения: ресурсы, кадры и инфраструктура перестают выглядеть внешними техническими услугами и включаются в механизм самостоятельности судебной власти. Перемещение управленческой функции внутрь судебной системы снижает риск внешнего влияния и одновременно сохраняет возможность внутрисистемного административного давления.

Из такого разграничения следует, что современное понимание независимости судебной власти должно строиться как многоуровневая конструкция. Её внешний уровень образует автономия от законодательной и исполнительной власти в вопросах осуществления правосудия. Внутренний уровень предполагает защиту судьи от административного воздействия со стороны руководителей и иных субъектов судебной системы. Институциональный уровень охватывает устойчивость структуры, финансирования, кадрового и информационного обеспечения. Индивидуальный уровень гарантирует свободу внутреннего убеждения, несменяемость, неприкосновенность и особый порядок юридической ответственности. Наконец, функциональный уровень требует строгого разграничения правосудия и деятельности по созданию условий для него [9, с. 28]. [Основные принципы независимости судебных органов: одобрены резолюциями Генеральной Ассамблеи ООН 40/32 от 29 ноября 1985 г. и 40/146 от 13 декабря 1985 г., Recommendation CM/Rec(2010)12 of the Committee of Ministers to member states on judges: independence, efficiency and responsibilities].

На этой основе независимость судебной власти может быть определена как обусловленное Конституцией комплексное свойство организации и функционирования судебной системы, выражающееся в её институциональной самостоятельности, защищённости судейского волеизъявления от внешнего и внутрисистемного воздействия и способности располагать правовыми,

кадровыми, финансовыми, административными и информационными условиями для полного и беспристрастного осуществления правосудия. Предлагаемое определение разграничивает независимость и эффективность управления. Организационные условия входят в содержание принципа при их направленности на защиту судебной функции и исключении механизмов влияния на разрешение конкретного дела.

Законодательное определение организационного обеспечения деятельности судов задаёт исходную границу исследуемого явления. Федеральный закон от 8 января 1998 г. № 7-ФЗ относит к нему кадровые, финансовые, материально-технические и иные меры, создающие условия для полного и независимого правосудия. Одновременно обеспечивающим органам запрещено вмешиваться в осуществление правосудия. Эти положения позволяют оценивать организационный механизм с двух сторон. Он должен предоставить суду необходимые условия работы и оставаться нейтральным по отношению к разрешению конкретного дела. Если распределение ресурса или управленческое решение используется для влияния на судебный акт, обеспечительная функция сохраняется лишь формально и утрачивает значение гарантии. [Федеральный закон от 8 января 1998 г. № 7-ФЗ «О Судебном департаменте при Верховном Суде Российской Федерации». Ст. 1, 4].

С учётом указанной границы под организационными гарантиями независимости судебной власти понимаются закреплённые правом субъекты, процедуры и ресурсные условия, которые обеспечивают самостоятельную работу судов и препятствуют воздействию на судью через организацию правосудия. К этой группе относятся механизмы, функционально отделённые от разрешения дела и специально ограничивающие внешнее либо внутрисистемное влияние. Состав гарантий не является закрытым. Новая процедура может выполнять защитную функцию, если порядок её применения прозрачен и проверяем, давно существующий институт, напротив, способен утратить эту функцию вследствие изменения практики его использования.

Для оценки гарантии недостаточно сопоставить её наименование с закреплённой в законе целью. Значение имеют устройство механизма и последствия его применения. Перенос полномочия внутрь судебной системы, например, ослабляет влияние исполнительной власти, но может расширить возможности судебной администрации. Автоматизация уменьшает объём персонального усмотрения работника суда, однако переносит выбор в программные параметры, которые доступны ограниченному кругу лиц. Дисциплинарная процедура поддерживает профессиональные стандарты и одновременно создаёт риск давления на правовую позицию судьи. Поэтому после устранения одного способа воздействия следует устанавливать, не возникла ли зависимость сопоставимой силы. Такой подход соответствует предложению М. И. Клеандрова рассматривать судебную власть как целостный механизм [5, с. 33], в котором управляемость института совместима с персональной независимостью судьи.

Результаты исследования.

Российская модель организационного обеспечения изменилась после создания Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации. Федеральный закон от 8 января 1998 г. № 7-ФЗ возложил на специализированный федеральный государственный орган осуществление кадровых, финансовых, материально-технических и иных мер по созданию условий для полного и независимого осуществления правосудия, прямо отделив обеспечение от вмешательства в судебную деятельность. Исторический смысл решения состоял в выведении повседневного обеспечения федеральных судов общей юрисдикции из обычной исполнительной вертикали. Российская модель приобрела признак административной автономии: субъект обеспечения оказался включён в контур судебной власти и подотчётен её институтам. [Федеральный закон от 8 января 1998 г. № 7-ФЗ «О Судебном департаменте при Верховном Суде Российской Федерации». Ст. 1, 4, 6].

В научной литературе этот процесс характеризуется как формирование внутрисистемной модели профессионального судебного администрирования [1, с. 11]. Е. В. Бурдина связывает становление российской модели с созданием специализированной системы организационного обеспечения деятельности судов. Передача соответствующих полномочий от органов исполнительной власти субъектам судебной системы способствует ограничению внешнего административного воздействия, однако сама по себе не обеспечивает независимости судебной власти. Для выполнения гарантирующей функции деятельность субъектов судебного управления должна основываться на нормативно определённых процедурах, быть подотчётной и подлежать действенному контролю. В противном случае снижение внешней зависимости может сопровождаться усилением внутрисистемного влияния, особенно если распределение ресурсов, принятие кадровых решений и оценка судебной нагрузки остаются непрозрачными либо зависят от широкого персонального усмотрения.

Система органов судейского сообщества получила законодательное закрепление в Федеральном законе от 14 марта 2002 г. № 30-ФЗ, а функции советов судей как формы профессионального самоуправления раскрыты в современной доктрине [3, с. 24]. Всероссийский съезд судей, советы судей, квалификационные коллегии судей и экзаменационные комиссии участвуют в решении вопросов, связанных с защитой прав и законных интересов судей, совершенствованием организации судебной деятельности, формированием судейского корпуса и оценкой профессиональной квалификации кандидатов. Передача данных вопросов органам судейского сообщества ограничивает непосредственное участие органов исполнительной власти в кадровом и организационном обеспечении судебной деятельности и тем самым способствует укреплению независимости судебной власти. Вместе с тем принадлежность соответствующих полномочий органам судейского сообщества сама по себе не исключает риска внутрисистемного влияния. Поэтому порядок формирования этих органов, разграничение их компетенции,

представительность состава, мотивированность принимаемых решений и возможность их проверки должны обеспечивать как самостоятельность судейского сообщества, так и защиту отдельных судей и кандидатов на должность судьи от необоснованного воздействия. [Федеральный закон от 14 марта 2002 г. № 30-ФЗ «Об органах судейского сообщества в Российской Федерации». Ст. 4, 6–10, 17, 19].

Одной из наиболее сложных проблем, возникших вследствие развития внутрисистемного судебного администрирования, стало обеспечение внутренней независимости судей. Как отмечает Л. Е. Кравцова, судебное администрирование, создавая необходимые условия для деятельности суда, одновременно может служить источником неявного организационного воздействия на судью [7, с. 150]. Организационное воздействие проявляется при распределения дел и судебной нагрузки, формирования составов суда, оценки показателей работы, подготовки кадровых рекомендаций, предоставления доступа к материальным и информационным ресурсам, а также организации деятельности аппарата суда. Особую форму вмешательства представляет прямое указание судье по конкретному делу. Поэтому гарантирующее значение судебного администрирования зависит от наличия правил, которые устанавливают пределы управленческих полномочий, обеспечивают прозрачность порядка их осуществления и позволяют проверить обоснованность принятых организационных решений.

Кадровые решения влияют на независимость судьи на протяжении всей профессиональной деятельности: при отборе, назначении, продвижении, прекращении полномочий и привлечении к дисциплинарной ответственности. Несменяемость и установленный законом порядок назначения создают основу устойчивого статуса. Этого недостаточно, если применяемые критерии допускают широкую и непроверяемую оценку кандидата либо действующего судьи. Наиболее чувствительна дисциплинарная сфера. Председатель суда рассматривает дела и в то же время организует работу суда, располагая сведениями о нагрузке и результатах деятельности коллег [4, с. 67–69, 71–73, 75,

12, с. 2042–2050]. Совмещение этих ролей требует отделить оценку поведения судьи от проверки вынесенного им акта. Основание взыскания должно быть изложено в решении, а судье необходимо предоставить реальную возможность его обжаловать.

Информационно-технологическая подсистема.

Исследование F. Contini обращает внимание на обстоятельство, которое обычно остаётся за пределами правового анализа цифровизации: программный код воспроизводит выбранное разработчиком понимание нормы. От этого выбора зависит, какие действия пользователь сможет совершить при подаче документа, регистрации материала, распределении дела, направлении извещения или предоставлении доступа. Изменение интерфейса либо отключение отдельной функции способно фактически изменить процедуру без изменения её нормативного текста [13, с. 5–10, 14–16]. По этой причине информационно-технологическая подсистема охватывает оборудование, программы и данные. К ней относятся также реализованные программой правила, полномочия оператора и владельца платформы, решения разработчика. За судом должны сохраняться возможность проверить программное правило и полномочие принять юридически значимое решение. Ответственность за ошибку необходимо связывать с конкретным этапом: разработкой, настройкой, эксплуатацией или изменением системы.

В развитии российских судебных информационных систем А. Н. Кукарцева выделяет переход от автоматизации вспомогательной работы к цифровому преобразованию организационных процедур. Пока программа используется для поиска документа или ведения базы данных, её влияние на состав суда ограничено. Иной характер приобретает автоматизированное распределение поступивших дел. Применённые системой параметры определяют, какой судья получит конкретный материал, и тем самым затрагивают формирование состава суда и распределение нагрузки [8, с. 113–

116]. Следовательно, правовой контроль должен распространяться на исходные настройки и на последующие вмешательства в результат распределения.

При исследовании распределения дел И. А. Титова связывает его защитную функцию с критериями, заданными до поступления конкретного материала: специализацией судей, текущей нагрузкой и регламентом перераспределения [10, с. 46–50]. Проверяющему органу поэтому необходим доступ к перечню судей, участвовавших в выборе, сведениям об их специализации и временном отсутствии, категории дела и способу расчёта нагрузки. В журнале системы следует сохранять первый результат и каждое последующее изменение с указанием лица и основания корректировки [8, с. 115–116]. Ручное перераспределение допустимо в случаях, заранее перечисленных в регламенте, и требует письменного объяснения. Жалобу на него должен рассматривать субъект, который не участвовал в выборе судьи. [Инструкция по судебному делопроизводству в районном суде, утв. приказом Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации от 29 апреля 2003 г. № 36].

Эксперимент D. Kolkman, F. Bex, N. Narayan и M. van der Put позволяет увидеть влияние рекомендации даже при сохранении окончательного решения за человеком. Авторы изучали оценку жалоб на штрафы за нарушения правил дорожного движения. На массиве из 89 дел алгоритм воспроизвёл решение судьи в 46% случаев, юридические помощники — в 57%. В той части эксперимента, где помощники получали прогноз системы, совпадение их оценок с итогом составило 48%, тогда как без подсказки — 67%. Из 18 парных оценок одинаковыми оказались семь [14, с. 9–10]. Эти цифры получены на небольшой выборке и не характеризуют точность алгоритмической поддержки в правосудии вообще. Для настоящего исследования существенен иной результат: рекомендация способна изменить предварительную юридическую оценку, хотя формально решение остаётся человеческим. Поэтому при подготовке правовой позиции судья или помощник должны понимать основания прогноза и иметь возможность отказаться от него.

Европейская этическая хартия CEPEJ от 4 декабря 2018 г. предлагает оценивать судебный искусственный интеллект с учётом основных прав, недискриминации, качества и безопасности данных, прозрачности методов и контроля пользователя. Для организационных гарантий особенно важен последний принцип. Судья должен иметь возможность установить, какие данные использованы и как получен результат, а затем самостоятельно решить, применима ли рекомендация к обстоятельствам дела. Такая проверка начинается до эксплуатации системы: при определении задачи, выборе разработчика, испытании и утверждении функций. Она продолжается после обновлений и завершается контролируемым выводом системы из эксплуатации. Несогласие судьи с алгоритмом не свидетельствует о недостатке его работы и не может ухудшать показатели профессиональной оценки. Самостоятельность решения зависит как от процессуальных полномочий судьи, так и от надёжности цифровой среды, в которой он получает сведения и совершает действия. [European Commission for the Efficiency of Justice (CEPEJ). European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and Their Environment. Adopted at the 31st plenary meeting of the CEPEJ, Strasbourg, 3–4 December 2018. Strasbourg: Council of Europe, 2018. P. 7–12, 76–77. URL: https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c (дата обращения: 19.08.2026)].

Практика электронного документооборота и видеоконференц-связи показывает прямую связь технической надёжности с доступностью правосудия. При отказе системы участник может пропустить срок подачи документа, не получить извещение или лишиться возможности участвовать в заседании. О. В. Брянцева и О. Л. Солдаткина указывают на несовместимость отдельных судебных систем, различия технического оснащения и отсутствие единых правил обмена данными [2, с. 99–103]. Отдельный риск создаёт неправомерный доступ к учётной записи: он позволяет изменить сведения о движении дела, совершить действие от чужого имени либо раскрыть охраняемую информацию. Поэтому суду необходимы резервные копии, разграничение прав,

многофакторная аутентификация и журнал операций. Регламент восстановления должен определять, каким образом после сбоя подтверждается юридически значимое состояние данных.

Надёжная работа программы ещё не означает организационной самостоятельности суда. Зависимость может проявиться при обновлении, доступе к данным или замене подрядчика. F. Contini приводит пример, когда владелец платформы управлял функцией публикации судебных решений [13, с. 10, 14–16]. В проекте, исследованном D. Kolkman и его соавторами, суд обращался к подрядчику, чтобы получить массив собственных дел [14, с. 8, 11]. В обоих случаях техническая компетенция внешней организации превращалась в организационно значимое полномочие. Суду поэтому нужны документация о версиях программы, доступ к журналам, открытые форматы выгрузки и право перенести сведения в другую систему. Смена поставщика или отдельного модуля не должна останавливать рассмотрение дел и лишать суд накопленной информации.

Из рассмотренных примеров следует, что назначение цифровой технологии само по себе не подтверждает её защитного значения. Автоматизированная процедура способна ограничить произвольное решение и одновременно создать зависимость от настройки, оператора или поставщика. Для выявления этого противоречия предлагается цифровой тест организационной гарантии. Его задача — установить, кому принадлежит фактическая возможность влиять на результат и какими средствами суд может обнаружить и оспорить такое влияние. Первым предметом проверки становятся цель системы, круг выполняемых функций и правила формирования результата. Они должны быть определены до начала эксплуатации и не могут изменяться незаметно для суда.

Допустимая глубина автоматизации зависит от содержания операции. Проверка обязательных реквизитов, направление извещений и статистический учёт опираются на формализованные правила, результат которых может повторно проверить работник суда [6, с. 50]. Даже здесь ошибка программы

способна воспрепятствовать реализации процессуального права, поэтому пользователь должен видеть основание отказа и иметь способ исправить данные. Более сложную границу показывает приказное производство. Е. С. Трезубов связывает автоматическую обработку с простым фактическим составом требования, достоверными сведениями в государственных ресурсах и проверяемым алгоритмом. Этим условиям могут отвечать отдельные требования об алиментах или налоговой задолженности. Различия кредитных договоров и расчётов коммунальных платежей затрудняют однозначную машинную проверку [11, с. 290–293].

Второй элемент цифрового теста относится к информационному следу. Система должна регистрировать ввод и исправление данных, назначение дела, изменение прав доступа и корректировку результата. Для распределения дел особенно важно сохранить первый выбор программы, причину перераспределения и сведения о лице, которое его произвело [8, с. 115–117]. Журнал имеет доказательственное значение лишь при защите от последующего редактирования и при доступе независимого проверяющего.

Третий элемент касается качества данных. Решение, основанное на неполной или устаревшей записи, может формально соответствовать алгоритму и оставаться ошибочным по существу. Участнику процесса следует предоставить возможность исправить сведения без потери срока или иного принадлежащего ему права. Одновременно суд обязан обеспечить защищённое хранение и передачу информации, устойчивость к сбоям и восстановление после вмешательства [2, с. 101, 103].

Четвёртый элемент — возможность пересмотра. Лицо, положение которого изменено цифровой процедурой, должно знать основание результата и обратиться за его проверкой. Это относится к ограничению доступа, изменению сведений, распределению дела и решению, подготовленному с использованием алгоритмической рекомендации. Применительно к судье пересмотр не превращается в обязанность следовать алгоритму: исследование обстоятельств,

оценка доказательств и содержание судебного акта остаются в его компетенции [14, с. 9–11].

Пятый элемент теста устанавливает ответственность участников цифровой процедуры. Суд определяет юридическую цель и пределы применения, оператор отвечает за эксплуатацию, разработчик — за программную реализацию согласованных правил, поставщик — за исполнение договорных обязанностей и сопровождение. Конкретное распределение может различаться, но суду необходим постоянный доступ к документации, данным и журналам [13, с. 14–16]. Ни прекращение обслуживания, ни замена компонента не должны блокировать обращение в суд, рассмотрение дела или сохранение процессуальной информации.

Практическое применение цифрового теста предполагает единый регламент распределения дел, защищённый журнал и аудит систем, от которых зависят процессуальные либо организационные решения. До внедрения инструмента следует оценить его влияние на независимость судьи, права участников, доступность правосудия и безопасность данных. Для систем распределения дел, кадровой аналитики, управления нагрузкой или подготовки рекомендаций требуется вести реестр используемых программ и версий. В документации необходимо заранее определить порядок обновления, переноса данных, действий при отказе оборудования и прекращении договора с поставщиком. Профессиональная оценка судьи не может зависеть от того, согласился ли он с машинной рекомендацией.

Обсуждение и заключение.

Проведённый анализ позволяет уточнить содержание организационных гарантий независимости судебной власти. Они представляют собой установленное правом устройство субъектов, процедур, ресурсов и информационных систем, которое препятствует воздействию на правосудие через организационные решения. Защитная функция проявляется тогда, когда кадровый статус, распределение нагрузки, финансирование, доступ к данным

или цифровая инфраструктура не используются для влияния на вывод суда по делу. При оценке необходимо учитывать внешних участников, органы внутри судебной системы и лиц, управляющих технологией.

Для систематизации этих способов воздействия предлагается выделить пять подсистем организационных гарантий: институциональную, кадровую, административную, финансовую и информационно-технологическую. Деление используется как аналитический приём. Оно помогает установить, где возникает зависимость, какой субъект располагает соответствующим полномочием и достаточно ли согласованы средства контроля в разных частях судебной организации.

Институциональная подсистема определяет положение органов и должностных лиц, обеспечивающих деятельность судов. В её рамках оцениваются источник полномочия, границы компетенции, подотчётность и степень участия исполнительной власти в судебном управлении.

Кадровая подсистема относится к отбору, назначению и профессиональному продвижению судей, прекращению их полномочий и дисциплинарным процедурам. Её защитное значение выражается в устойчивости статуса судьи и применении заранее известных профессиональных критериев.

Административная подсистема охватывает повседневную организацию работы: назначение дел, изменение нагрузки, формирование составов, деятельность аппарата и предоставление необходимых условий конкретному судье. Именно здесь нейтральное на первый взгляд решение чаще всего приобретает индивидуальные последствия.

Финансовая подсистема включает определение потребностей судов, бюджетное финансирование и распределение материально-технических ресурсов. Для независимости имеют значение достаточность средств, понятность критериев и возможность суда обосновать потребность либо оспорить решение, препятствующее его работе.

Информационно-технологическая подсистема связывает организационные решения с данными и программными правилами. Она

включает судебные системы, автоматизированные процедуры, алгоритмические рекомендации и полномочия операторов, разработчиков и поставщиков. Передача обеспечительных функций субъектам судебной системы уменьшает внешнее административное влияние, но не придаёт каждому их решению защитного характера. Во всех пяти подсистемах должны быть установлены пределы компетенции, порядок принятия решения, обязанность объяснить индивидуальное последствие и способ его проверки.

Подсистемы взаимодействуют, поэтому зависимость способна менять форму. Кадровое решение отражается на нагрузке, недостаток финансирования ограничивает доступ суда к технологии, настройка программы скрывает административный выбор за автоматическим результатом. Исследование A. Blisa и D. Kosař показывает, что фактическое влияние председателя суда зависит от перечня полномочий. Его усиливают срок пребывания в должности, возможность переназначения, доступ к информации, положение суда в иерархии, профессиональный авторитет и слабость альтернативных органов управления [12, с. 2065–2072]. Анализ поэтому должен прослеживать путь от субъекта и основания решения до его фиксации, проверки и последствий для конкретного суда или судьи.

Для такой проверки предлагается функциональный тест организационной гарантии. Сначала устанавливается, уменьшает ли механизм вероятность зависимости. Затем определяется, ограничена ли компетенция субъекта и отделена ли она от оценки содержания судебного акта. Проверяются заранее установленные основания решения и возможность восстановить ход его принятия по документам или журналу. Если решение затрагивает положение суда либо судьи, оно должно содержать мотивы. Отдельно оценивается независимость пересмотра и устойчивость ресурсной или цифровой архитектуры к скрытому изменению процедуры. Совокупность этих вопросов позволяет судить о совместимости судебного администрирования с независимостью, не отождествляя её с одной лишь эффективностью управления.

Одинаковая степень открытости для всех организационных процедур недостижима и не требуется. Бюджетные показатели могут публиковаться, тогда как журнал распределения дел содержит сведения с ограниченным доступом. В последнем случае публичность заменяется документированием, независимым аудитом и доступом уполномоченного проверяющего. Срочное решение также может приниматься единолично, если основание исчерпывающе определено, действие ограничено сроком, а последующая коллегиальная проверка обязательна. Иными словами, ограничение одного средства контроля допустимо при наличии другого, способного выявить произвольное решение.

Централизация судебного обеспечения имеет неодинаковые последствия. Федеральное финансирование, общая инфраструктура и единые технические стандарты уменьшают зависимость судов от региональных органов власти. Одновременно конкретный суд становится зависимым от решений центра, который распределяет средства, кадры и доступ к цифровым сервисам. Для согласования этих последствий предлагается принцип управляемой автономии. Общая инфраструктура при таком подходе сохраняется, но суды и органы судейского сообщества участвуют в определении потребностей, индивидуальные решения подлежат обжалованию, а контроль не принадлежит субъекту, принявшему решение. После любой передачи функции необходимо заново устанавливать объём полученного полномочия и способы его ограничения [12, с. 2056–2057, 2065–2075].

Практические предложения следуют из выявленных рисков. При распределении дел критерии специализации и нагрузки устанавливаются заранее, основания ручного изменения должны быть исчерпывающими, мотивы — зафиксированными, а журнал — защищённым [12, с. 2045–2047]. В кадровой, дисциплинарной и ресурсной сферах целесообразно поручать инициирование, принятие и пересмотр решения разным субъектам и публиковать применяемые критерии. До использования алгоритмического инструмента требуется оценка воздействия на независимость: анализируются данные, права доступа, способ

журналирования, обновление и прекращение эксплуатации. Отказ судьи от рекомендации не включается в показатели его работы.

Организационный механизм может быть признан гарантией при сочетании нескольких условий: компетенция участников разграничена, основание решения известно заранее, индивидуальное последствие объяснено, информационный след сохранён, а заинтересованное лицо располагает средством обжалования. Устранение внешнего вмешательства не должно приводить к равнозначному внутрисистемному или технологическому воздействию. При соблюдении этих условий организационные гарантии связывают статус субъектов судебного управления, кадровые процедуры, административные решения, ресурсы и цифровую инфраструктуру с конституционной задачей самостоятельного осуществления правосудия и независимого разрешения каждого дела.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бурдина Е.В. Российская модель организационного обеспечения деятельности судов // Российское правосудие. 2023. № 3. С. 9–20. DOI: 10.37399/issn2072-909X.2023.3.9-20.

2. Брянцева О.В., Солдаткина О.Л. Электронное правосудие в России: проблемы и пути решения // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2019. № 12. С. 97–104. DOI: 10.17803/2311-5998.2019.64.12.097-104.

3. Жолобов Я.Б. Роль советов судей в организации повышения квалификации судей и работников аппаратов судов в области делопроизводства // Российское правосудие. 2024. № 8. С. 23–32. DOI: 10.37399/issn2072-909X.2024.8.23-32.

4. Клеандров М.И. О современных проблемах механизма ответственности судей за дисциплинарный проступок: правоприменительная практика, общие подходы. Часть 2. О проблемах дисциплинарной ответственности руководителей судов // Государство и право. 2024. № 5. С. 67–76. DOI: 10.31857/S1026945224050038.

5. Клеандров М.И. О стратегии развития механизма судебной власти в Российской Федерации // Российское правосудие. 2017. № 10 (138). С. 32–44.

6. Кощеев Н.К. Электронное правосудие: исторические и современные аспекты формирования нормативной базы // Государственная власть и местное самоуправление. 2023. № 6. С. 48–50. DOI: 10.18572/1813-1247-2023-6-48-50.

7. Кравцова Л.Е. Независимость судей в судебном администрировании // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. 2022. № 4 (51). С. 149–166. DOI: 10.17308/law/1995-5502/2022/4/149-166.

8. Кукарцева А.Н. Влияние цифровизации на осуществление судебной власти в Российской Федерации // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2023. Т. 7, № 1. С. 112–118. DOI: 10.21603/2542-1840-2023-7-1-112-118.

9. Тарасов А.А., Гизатуллин И.А. Независимость судей — имманентное свойство уголовного правосудия и глобальная его проблема // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки. 2018. Т. 22, № 1. С. 21–41. DOI: 10.22363/2313-2337-2018-22-1-21-41.

10. Титова И.А. Правовое регулирование распределения дел в судах: реализация на примере новых регионов Российской Федерации // Российский судья. 2024. № 5. С. 46–50. DOI: 10.18572/1812-3791-2024-5-46-50.

11. Трезубов Е.С. Исключение из судебной нагрузки «недостойных дел» за счет внедрения технологий искусственного интеллекта // Вестник гражданского процесса. 2024. Т. 14, № 2. С. 283–300. DOI: 10.24031/2226-0781-2024-14-2-283-300.

12. Blisa A., Kosař D. Court Presidents: The Missing Piece in the Puzzle of Judicial Governance // German Law Journal. 2018. Vol. 19, iss. 7. P. 2031–2076. DOI: 10.1017/S2071832200023324.

13. Contini F. Artificial Intelligence and the Transformation of Humans, Law and Technology Interactions in Judicial Proceedings // Law, Technology and Humans. 2020. Vol. 2, iss. 1. P. 4–18. DOI: 10.5204/lthj.v2i1.1478.

14. Kolkman D., Bex F., Narayan N., Van Der Put M. Justitia ex machina: The impact of an AI system on legal decision-making and discretionary authority // Big Data & Society. 2024. Vol. 11, iss. 2. P. 1–14. DOI: 10.1177/20539517241255101.

Kargapolova L.V.
Bachelor of Laws
Chief Specialist, Judicial Panels Support Group
Arbitrazh Court of the Ural District
(Ekaterinburg, Russia)

Plakhtii E.V.
PhD in Law, Associate Professor
Department of Theory and History of State and Law
Ural Institute of Management — branch
Russian Academy of National Economy and Public Administration
(Ekaterinburg, Russia)

ORGANIZATIONAL GUARANTEES OF JUDICIAL INDEPENDENCE: SYSTEMIC MODEL AND RISKS OF DIGITAL TRANSFORMATION

***Abstract**: introduction. Organizational decisions concerning staffing, case allocation, funding, court personnel, and digital infrastructure can affect conditions under which justice is administered while remaining outside procedural frameworks. This study aims to develop a systemic model of organizational guarantees and identify conditions under which a support mechanism becomes a guarantee of judicial independence.*

Theoretical foundations. Methods. The study adopts a multilevel understanding of the independence of the judiciary, courts, and individual judges. It employs formal legal, systems-structural, historical legal, and functional methods. Legal provisions are examined in light of judicial administration scholarship and international standards.

Results. Organizational guarantees are classified into institutional, personnel, administrative, financial, and information technology subsystems. Assessing them together reveals external, internal, and technological means of influencing courts. The study proposes criteria for determining when an organizational mechanism provides protection: clearly defined powers, verifiable grounds and decisions, availability of review, stable resources, and preservation of individual judicial independence. Digital procedures also require control over input data, logging of changes, and court independence from technology providers.

Discussion and conclusion. Centralization of administrative support for courts can promote consistency while increasing the dependence of individual courts on a central support body. To reconcile these effects, the study proposes a principle of managed autonomy. It combines common standards with distributed powers, participation by courts and judicial self-governing bodies, independent review, and a prohibition on concentrating rulemaking, application of rules, and complaint review in a single body.

***Keywords**: judicial independence, organizational guarantees, judicial administration, case allocation, individual judicial independence, digital justice, technological independence, managed autonomy.*

УДК 34

Козырева Т.Л.
магистрант 3 курса
юридический факультет, гражданско-правовой профиль
Московский университет «Синергия»
(г. Москва, Россия)

СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ОТВЕТСТВЕННОСТИ КОНТРОЛИРУЮЩИХ ДОЛЖНИКА ЛИЦ В ПРОЦЕДУРЕ БАНКРОТСТВА РОССИИ И ГОНКОНГА

***Аннотация**: в данной статье автором представлен сравнительно-правовой анализ подходов к привлечению к ответственности контролирующих должника лиц при банкротстве (несостоятельности) хозяйствующих субъектов в Российской Федерации и в Специальном административном районе Сянган (далее — Гонконг). В работе анализируются как нормативная база и ключевые доктринальные принципы, так и актуальная судебная практика обеих юрисдикций. В статье демонстрируются существенные различия в подходах к определению контролирующих лиц, бремени доказывания, размеру ответственности и механизмам её реализации, а также тенденции по правовому сближению.*

***Ключевые слова**: банкротство юридического лица, контролирующее лицо, должник, субсидиарная ответственность, бенефициар, мошенническая торговля, злоупотребление полномочиями, кредитор, снятие корпоративной вуали, теневой директор, значимый контролёр.*

Институт ответственности контролирующих должника лиц, (далее также КДЛ) является одним из ключевых механизмов защиты прав кредиторов в процедурах банкротства. Основной его целью является возможность возложения имущественной ответственности по обязательствам неплатёжеспособного хозяйствующего субъекта на лиц, чьи действия или бездействия привели к невозможности удовлетворения требований кредиторов. В разных правовых системах, при общности функционального назначения данного института,

механизм его реализации во многом различается, однако имеет и некоторые схожие точки.

Если в данном ключе рассматривать Российскую Федерацию и Гонконг, прежде всего стоит отметить, что указанные юрисдикции относятся к различным правовым семьям: континентальную (романо-германскую) и общую (common law) соответственно. Вместе с тем, Россия и Гонконг сталкиваются с схожими практическими проблемами, в том числе вывод активов должника, использование, номинальных директоров, сокрытие учредительной и бухгалтерской документации. Сравнительный анализ позволяет не только выявить различия в правовом регулировании, но и оценить эффективность различных подходов, а также определить направления сближения.

Научный интерес данного исследования обусловлен двумя факторами.

Первое, это необходимость экономического сближения. В условиях санкционного давления России необходим поиск прямых инвестиций с высокой ликвидностью и развитой инфраструктурой. Гонконг за последние годы, конкурируя с США, становится наиболее привлекательным рынком для размещения капитала. Для российских компаний взаимодействие с Гонконгом - это шанс привлекать капитал и выходить на азиатские рынки. Примером может служить МКПАО «РУСАЛ», акции которого обращаются на Гонконгской фондовой бирже [https://rusal.ru/investors/equity-capital/?ysclid=muy0ez5u5244411897].

Второе, сближение институтов несостоятельности в обоих юрисдикциях, связанное переходом к ответственности за фактическое, а не формальное управление юридического лица.

Рассмотрим правовою основу привлечения КДЛ к ответственности в исследуемых юрисдикциях.

В России основным нормативным актом, регулирующим ответственность КДЛ является Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (далее — Закон о банкротстве). Кроме того, применяются нормы Гражданского кодекса РФ (ст. 53.1, 56, 1064, 1080), а также положения Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 21.12.2017 № 53 «О некоторых вопросах, связанных с привлечением контролирующих должника лиц к ответственности при банкротстве» (с последующими изменениями, включая внесённые Постановлением Пленума ВС РФ от 23.12.2025 № 42).

Понятие контролирующего должника лица закреплено в п. 1 ст. 61.10 Закона о банкротстве: это лицо, имевшее в течение трёх лет до момента возникновения признаков банкротства (либо позднее) право давать обязательные для исполнения должником указания или возможность иным образом определять действия должника, в том числе по совершению сделок и определению их условий.

В Гонконге правовую основу привлечения КДЛ составляют ордонансы (законы):

Companies (Winding-Up and Miscellaneous Provisions) Ordinance (Cap. 32) (далее — Cap. 32) содержит ключевые нормы о мошеннической торговле (s. 275), злоупотреблении полномочиями (s. 276), оспаривании сделок (ss. 265–268).

Companies Ordinance (Cap. 622) (далее — CO) кодифицирует обязанности директоров, устанавливает понятие «ответственного лица» (responsible person, s. 3).

И здесь важно отметить, что несмотря на то, что CO изменил некоторые положения Cap. 32, все же 275, s. 276 и ss. 265–268 не исчезли полностью: их не отменили, но их применение в современных спорах теперь чаще опирается на судебную практику.

В Гонконге отсутствует единое законодательное закрепление понятия «контролирующее должника лицо». Вместо этого используются следующие категории:

«директор» (director), включающее de jure (официальный или формальный директор) и «теневой директор» («shadow director») (s. 2 CO),

«ответственное лицо» (responsible person, s. 3 CO),

«значимый контролёр» (significant controller),

а также применяется общее право о «снятии корпоративной вуали» (piercing the corporate veil).

Далее перейдем о сравнении круга лиц, привлекаемых к ответственности при несостоятельности.

Российский законодатель устанавливает достаточно расширенное определение КДЛ, которое основывается на критерии фактической возможности определять действия должника управленческого характера. Постановление Пленума ВС РФ № 53 прямо указывает, что осуществление фактического контроля возможно «вне зависимости от наличия (отсутствия) формально-юридических признаков аффилированности» — через родство, участие в капитале или управлении хозяйствующим субъектом.

Закон о банкротстве устанавливает презумпции контроля в отношении следующих категорий:

официального руководителя должника,

участника, владеющего более чем 50% уставного капитала, или голосующих акций, или голосов на общем собрании,

лица, которое имело право назначать руководителя,

лиц, извлекавших существенную выгоду из недобросовестных действий официальных представителей должника (п. 4 ст. 61.10).

При этом лицо, может (должно) доказать отсутствие реальной возможности определять действия должника. В том числе, в Постановлении Пленума № 42 от 23.12.2025 уточняется, что суды должны устанавливать

индивидуальный вклад каждого КДЛ, а не возлагать ответственность коллективно на всех номинально причастных.

В гонконгском праве круг потенциально ответственных лиц определяется, как обозначено выше, через понятие директора, которое включает официально назначенных лиц, и тех, кто фактически управляет. На практике, помимо термина («shadow director») также используется термин «behind-the-scenes controller» (лицо, стоящее за кулисами), который законодательно не закреплён, однако служит обозначения лица, которое фактически осуществляет контроль над компанией, не являясь официальным его представителем (директором, акционером с правом голоса или владельцем существенной доли. Указанное выше позволяет привлекать к субсидиарной ответственности более широкий круг лиц.

Кроме того, в Гонконге с 2018 года хозяйствующие субъекты обязаны вести Реестр значимых контролёров (Significant Controllers Register) - лиц, прямо или косвенно владеющих более 25% выпущенных акций, контролирующее более 25% голосующих прав или имеющее право назначать большинство директоров.

Переходя к сравнению, следует отметить, что российский подход отличается более широким и формализованным определением КДЛ. Ретроспективный период (три года), обозначенный в п. 4 ст. 61.10 Закона о банкротстве, и перечисленная выше система законодательных презумпций контроля действий должника обеспечивают значительное процессуальное преимущество для кредитора, поскольку бремя доказывания лежит на потенциальном КДЛ. В Гонконге же определение контролирующего лица носит менее формализованный характер, поскольку законодательство не устанавливает ни временного периода для определения продолжительности контроля, а презумпции контроля не систематизированы. При этом недавние поправки 2024 года демонстрируют движение в сторону расширения круга потенциально ответственных лиц, сближаясь с российским подходом к установлению фактического бенефициара должника.

Рассмотрим основания и условия ответственности КДЛ при несостоятельности.

В России предусмотрено два основания привлечения к субсидиарной ответственности КДЛ. Рассмотрим ниже более подробно.

Первое, невозможность полного погашения требований кредиторов (ст. 61.11). Контролирующее лицо несёт ответственность, если полное погашение требований кредиторов невозможно вследствие его действий или бездействия. Мы вновь встречаем опровержимые презумпции вины:

причинение существенного вреда кредиторам в результате совершения сделок или одобрения их таким лицом,

отсутствие или искажение бухгалтерской документации,

налоговая задолженность, превышающая 50% требований кредиторов третей очереди реестра,

отсутствие или искажение документов, которые в соответствии с законами о различных организационно-правовых формах хозяйствующих субъектов, обязательны для хранения (например, устава, договора об учреждении, протоколов собрания и иное).

искажение сведений в ЕГРЮЛ или Едином федеральном реестре сведений о фактах деятельности юридических лиц (пп. 1–4 п. 2 ст. 61.11).

Второе, неподача (несвоевременная подача) заявления о банкротстве (ст. 61.12). Руководитель обязан подать заявление о банкротстве в течение месяца с момента возникновения признаков неплатёжеспособности.

Здесь также стоит упомянуть Постановление Пленума ВС РФ № 42 от 23.12.2025, которое, объединяя современную российскую практику, акцентирует, что предпринимательский риск сам по себе не образует субсидиарной ответственности, а размер ответственности должен быть увязан с реальным размером ущерба.

Освобождение от ответственности возможно только при доказанности добросовестности и разумности действий лица, отсутствии причинно-

следственной связи между действиями КДЛ и банкротством, а также при объективных внешних причинах несостоятельности (п. 10 ст. 61.11).

Гонконгский подход к ответственности контролирующих лиц базируется на двух иных аспектах.

Первое, мошенническая торговля (fraudulent trading, s. 275 Cap.32). Если в ходе ликвидации компании выясняется, что бизнес велся с намерением обмануть кредиторов или для любой другой мошеннической цели, суд может объявить лиц, сознательно участвовавших в ведении бизнеса таким образом, ответственными без ограничения ответственности долги компании. Этот институт не ограничен директорами и применяется к любому лицу, который вел себя не добросовестно. Ключевым элементом является необходимость доказать фактическое намерение обмануть, что устанавливает высокий порог привлечения к ответственности.

б) Злоупотребление полномочиями (misfeasance, s. 276 Cap.32). Если в ходе ликвидации выясняется, что лицо, являющееся или являвшееся должностным лицом компании, неправомерно использовало, удержало или стало ответственным за деньги или имущество компании, либо совершило нарушение иных обязанностей, суд может обязать его возместить или вернуть, деньги или имущество либо внести компенсацию в счет активов компании. В отличии от мошеннической торговли, данные обстоятельства не требует доказательства намерения обмануть и представляет собой более доступный для кредиторов механизм защиты.

Важной особенностью гонконгского режима является то, что в Гонконге директора не несут ответственности за продолжение торговли в условиях неплатёжеспособности компании при отсутствии намерения обмануть кредиторов, что существенно сужает основания ответственности по сравнению с Россией.

В то же время общее право Гонконга признаёт, что при приближении компании к неплатёжеспособности обязанности директоров должны смещаться

от защиты интересов собственников к защите интересов кредиторов. Это было подтверждено в деле BTI 2024 LLC v Sequana SA [2022] UKSC 25 (решение Верховного суда Великобритании, которые ввиду наличия колониальной истории, принимается во внимание в Гонконге), а также в деле Joint and Several Liquidators of Hong Tak (Lin Fat) Home for the Aged Co Ltd v Lee Tao Ying [2025] 5 HKC 459, где суд обязал директоров выплатить компании денежную сумму за объявление дивидендов в условиях неплатёжеспособности.

Российский подход характеризуется существенно более низким порогом ответственности ввиду выстроенной системы законодательных презумпций, которые перераспределяют бремя доказывания на потенциального КДЛ. В Гонконге для привлечения к ответственности кредитор должен доказать фактическое намерение обмануть, что на практике встречается редко. Что касается злоупотребления полномочиями, данный механизм более доступен, но требует доказывания конкретного нарушения и возвращает средства в активы компании, а не напрямую пострадавшим кредиторам.

Перейдем к вопросу размера и механизма реализации привлечения КДЛ к ответственности.

Размер субсидиарной ответственности КДЛ в России равен совокупному размеру требований кредиторов, включённых в реестр, а также заявленных после закрытия реестра и требований по текущим платежам, оставшихся непогашенными (п. 11 ст. 61.11 Закона о банкротстве). Ответственность не ограничена верхним пределом, носит солидарный характер при множественности КДЛ (п. 8 ст. 61.11) и не списывается при личном банкротстве физического лица. Также стоит отметить, Постановление Пленума № 42 от 23.12.2025 установило, что размер ответственности должен быть увязан с реальным ущербом и что каждый контролирующий субъект отвечает лишь за тот вред, который он причинил лично.

Особенностью российского права в исследуемой области является также возможность внебанкротной субсидиарной ответственности, то есть

привлечения КДЛ к ответственности без проведения процедуры банкротства в случае исключения компании из ЕГРЮЛ как недействующей или, например, прекращения процедуры банкротства за отсутствием финансирования (п. 3.1 ст. 3 ФЗ «Об ООО», ст. 57, 61.11, 61.19 Закона о банкротстве). Верховный Суд РФ в определении в Определении ВС РФ от 26.04.2024 № 305-ЭС23-29091 распространил презумпции вины, установленные Законом о банкротстве, также на случаи внебанкротного привлечения к ответственности.

В сравниваемой юрисдикции размер ответственности зависит от аспектов привлечения к ответственности.

Первое, при мошеннической торговле (s. 275 Cap.32) суд обладает широкими полномочиями и может объявить лицо «лично ответственным, без какого-либо ограничения ответственности, за все или любые долги компании».

Второе, при злоупотреблении полномочиями (s. 276 Cap.32) суд может обязать лицо «возместить или вернуть деньги, или имущество, либо внести компенсационную сумму в активы компании».

В Гонконге отсутствует институт, аналогичный российской внебанкротной субсидиарной ответственности. Однако поправки 2024 года к Cap.32 существенно расширили полномочия ликвидаторов по розыску активов за пределами Гонконга (s. 196(4)) и доступу к цифровой документации (s. 219(1A)), что позволяет повысить эффективность взыскания.

Если обозначить применение в обеих юрисдикциях международной доктрины снятия корпоративной вуали (piercing the corporate veil) при несостоятельности, то можно сказать следующее: подходы к её применению различаются.

В России снятие корпоративной вуали не является самостоятельным основанием ответственности, а рассматривается как элемент доказывания статуса КДЛ и его причинно-следственной связи с банкротством. Постановление Пленума ВС РФ № 53 прямо указывает, что привлечение к субсидиарной ответственности — «исключительный механизм», и судам необходимо

учитывать «сущность конструкции юридического лица, предполагающей имущественную обособленность». Ответственность возможна только при недобросовестном поведении, а не при обычном деловом (предпринимательском) риске.

В Гонконге снятие корпоративной вуали является самостоятельным судебным механизмом, в рамках применяемого общего права. Например, в деле Re Days Impex Ltd [2024] HKCFI 3386 Высокий суд Гонконга установил личную ответственность директора по обязательствам компании на основании s. 275 CO, подтвердив, что корпоративная форма не может защищать директоров при наличии намерения обмануть кредиторов.

В заключении хотелось бы отметить перспективы развития и сближение исследуемых юрисдикций.

В первую очередь, это тенденция к усилению ответственности КДЛ, хотя и разными темпами. В России она реализуется через развитие судебной практики и детализацию, дополнение нормативной базы. В Гонконге она проявляется в законодательных реформах 2014 и 2025 гг.

Одно из недавних дел, Target Insurance Co Ltd v Nerico Brothers Ltd [2025] HKCA 1024, в котором Апелляционный суд Гонконга возложил личную ответственность за судебные расходы на единственного директора, инициировавшего заведомо безнадёжное оспаривание решения о ликвидации, демонстрирует готовность гонконгских судов отходить от строгой защиты корпоративной вуали, когда действия директоров явно противоречат интересам кредиторов. Этот подход сближается с российским принципом недопустимости использования процедур банкротства недобросовестными КДЛ.

В то же время российскому законодателю может быть полезен гонконгский опыт в части дифференциации размера ответственности: как обозначалось выше, злоупотребление полномочиями позволяет взыскивать компенсацию, соразмерную конкретному нарушению, а не автоматически применять весь объём реестра. Постановление Пленума ВС РФ № 42 от

23.12.2025 частично указало на эту проблему, установив принцип индивидуализации ответственности и увязки размера с реальным ущербом. Но, при этом, законодательное закрепление дифференцированного подхода в России ещё требует разработки.

Сравнительно-правовой анализ подходов к ответственности КДЛ в России и Гонконге выявляет как существенные различия, так и тенденции к сближению. Российская модель характеризуется более системным подходом с определенной системой презумпций, низким порогом доказывания и широким кругом потенциально ответственных лиц. Гонконгская модель опирается на традиционные институты общего права с высоким порогом доказывания, но демонстрирует движение к расширению ответственности через законодательные реформы.

Ключевые различия сводятся к следующему:

1) Россия использует законодательное закрепление понятия контролирующего лица с установленными презумпциями контроля, Гонконг — определение более размыто, используется несколько дефиниций (директор, теневой директор, значимый контролер).

2) В России ответственность наступает при недобросовестности и неразумности действий, в Гонконге для мошеннической торговли требуется доказать намерение обмануть.

3) Российский закон предусматривает ответственность за неподачу заявления о банкротстве, а также внебанкротную субсидиарную ответственность, в Гонконге такие институты отсутствуют.

4) Размер ответственности в России охватывает весь реестр требований, в Гонконге при злоупотреблении полномочиями только конкретный ущерб.

Вместе с тем обе юрисдикции сходятся в принципиальном направлении: это, прежде всего, переход от формального к фактическому критерию контроля, усиление защиты прав кредиторов и отказ от автоматической защиты корпоративной вуали при недобросовестном поведении КДЛ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (ред. от 01.07.2026) // СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 01.10.2026).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): Федеральный закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 01.08.2026) // СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 01.10.2026).
3. О некоторых вопросах, связанных с привлечением контролирующих должника лиц к ответственности при банкротстве: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 21.12.2017 № 53 (ред. от 23.12.2025 № 42) // СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 01.10.2026).
4. Обзор судебной практики разрешения споров о несостоятельности (банкротстве) за 2024 год (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 25.04.2025) // СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 01.10.2026).
5. Определение Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного Суда РФ от 26.04.2024 № 305-ЭС23-29091 по делу № А40-165246/2022 // СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 01.10.2026).
6. Companies Ordinance (Cap. 622) // WIPO Lex. URL: https://www.wipo.int/wipolex/ru/text/15683 (дата обращения: 02.10.2026).
7. Companies (Winding Up and Miscellaneous Provisions) Ordinance (Cap. 32) // Hong Kong e-Legislation. URL: https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap32 (дата обращения: 02.10.2026).
8. Companies (Amendment) Ordinance 2025 // Hong Kong e-Legislation. URL: https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap622A (дата обращения: 02.10.2026).
9. BTI 2014 LLC v Sequana SA and others [Judgment of the Supreme Court of the United Kingdom] // BAILII. URL: https://www.bailii.org/uk/cases/UKSC/2022/25.html (дата обращения: 13.10.2026).
10. Court finds directors liable for breaching creditor duty by declaring dividends during insolvency [Электронный ресурс] // Onc.hk. URL: https://www.onc.hk/en_US/publication/court-finds-directors-liable-for-breaching-creditor-duty-by-declaring-dividends-during-insolvency (дата обращения: 13.10.2026).
11. Rozenfeld V. Corporate Veil Doctrine and Its Implications in Offshore Jurisdictions [Электронный ресурс] // GlobaLex. URL:

https://www.nyulawglobal.org/globalex/corporate_veil_doctrine_offshore_jurisdictions.html (дата обращения: 13.10.2026).
12. Leitch J. Directors' duties in insolvency: Hong Kong court warns of personal liability for frivolous challenges to winding-up orders [Электронный ресурс] // HLC Law Firm. URL: https://hlc.com (дата обращения: 03.10.2026).
13. Структура акционерного капитала // ОК РУСАЛ: [сайт]. URL: https://rusal.ru (дата обращения: 13.10.2026).

Kozyreva T.L.
master's degree student of 3rd year
Faculty of Law, Civil Law specialization
Moscow University «Synergy»
(Moscow, Russia)

COMPARATIVE LEGAL ANALYSIS OF APPROACHES TO LIABILITY OF PERSONS CONTROLLING DEBTORS IN BANKRUPTCY PROCEEDINGS IN RUSSIA AND HONG KONG

Abstract: *this article presents a comparative legal analysis of approaches to holding persons controlling debtors liable in cases of bankruptcy (insolvency) of business entities in Russia and Hong Kong Special Administrative Region (hereinafter Hong Kong). It examines statutory frameworks, key doctrinal principles, and current judicial practice in both jurisdictions. The article highlights substantial differences in approaches to identifying controlling persons, allocating the burden of proof, determining the extent of liability, and enforcing it, as well as trends toward legal convergence.*

Keywords: *corporate bankruptcy, controlling person, debtor, subsidiary liability, beneficiary, fraudulent trading, abuse of authority, creditor, piercing corporate veil, shadow director, significant controller.*

УДК 34

Королева Е.С.

магистрант

Юридический институт

Сибирский федеральный университет

(г. Красноярск, Россия)

НАЛОЖЕНИЕ АРЕСТА НА ИМУЩЕСТВО КАК МЕРА ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРИНУЖДЕНИЯ: ПРАВОВАЯ ПРИРОДА И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

***Аннотация**: работа посвящена аресту имущества в уголовном судопроизводстве. На основе норм УПК РФ, постановлений Конституционного Суда РФ, разъяснений Пленума и Обзора Верховного Суда РФ, а также публикаций 2020–2026 годов разобраны основания и порядок ареста имущества, требования соразмерности и сроки ареста. Отдельный раздел посвящён аресту имущества третьих лиц.*

***Ключевые слова**: арест имущества, мера процессуального принуждения, соразмерность, третье лицо, разумный срок, процессуальный порядок.*

Статья 115 УПК РФ позволяет арестовать имущество, чтобы обеспечить исполнение приговора в части гражданского иска, взыскания штрафа, других имущественных взысканий или возможной конфискации имущества, указанного в части первой статьи 104.1 УК РФ [13, 14]. Арест выражается в запрете собственнику или владельцу распоряжаться имуществом и, если нужно, пользоваться им, имущество могут также изъять и передать на хранение [13]. Ограничение затрагивает право собственности, которое гарантирует статья 35 Конституции РФ [4]. Решение принимает суд по ходатайству следователя или дознавателя, судья рассматривает его единолично 24 часа с момента поступления материалов [13]. В Обзоре Верховного Суда РФ указано, что в 2017 году суды

окончили производство по 45,5 тыс. таких ходатайств, в 2018 году по 40,8 тыс., и около 87% из них удовлетворили [8].

Правовая природа ареста вызывает вопросы уже на уровне терминов. Статья 115 УПК РФ помещена в главу об иных мерах процессуального принуждения, а статья 165 УПК РФ называет наложение ареста на имущество следственным действием [13]. О. В. Гладышева и В. Г. Ульянов описывают арест как сочетание обеспечения имущественных взысканий и следственного действия и настаивают, что ходатайство должно опираться на процессуальные доказательства [1]. Ещё М. В. Духовской в 1910 году связывал строгость принудительных мер в разных государствах с организацией процесса и с уважением к личности и свободе человека [3]. Арест имущества является мерой принуждения по цели и следственным действием по процедуре. Цель, то есть сохранность имущества до приговора, относит его к обеспечительным мерам. Процедура с ходатайством, судебным решением и протоколом совпадает с процедурой следственного действия. Арест имущества не служит наказанием, и закон требует отменить его, когда необходимость в нём отпала. [13].

Суд обязан указать в постановлении конкретные фактические обстоятельства, послужившие основанием для ареста, и определить ограничения по владению, пользованию и распоряжению имуществом [13]. Пленум Верховного Суда РФ разъяснил, что судья проверяет соразмерность. При обеспечении штрафа стоимость имущества не должна превышать максимальный размер штрафа по санкции статьи УК РФ. При обеспечении иска её сопоставляют с размером ущерба. При возможной конфискации судья выясняет, входит ли преступление в перечень статьи 104.1 УК РФ и можно ли обратить взыскание на имущество с учётом статьи 446 ГПК РФ [7, п. 13]. В обзоре Верховного Суда РФ приведено решение Майминского районного суда Республики Алтай, в котором суд отказал в аресте автомобиля стоимостью около 1,7 млн руб., поскольку возможный штраф составлял от 100 до 500 тыс. руб. [8, п. 4]. Часть четвёртая статьи 115 УПК РФ запрещает арестовывать имущество, на которое по ГПК РФ нельзя обратить взыскание [2, 13]. В одном из решений обзора Верховного суда

РФ от 27 марта 2019 г. апелляционным постановлением Забайкальского краевого суда от 6 ноября 2018 года изменено постановление Краснокаменского городского суда от 20 сентября 2018 года: исключено указание о наложении ареста на банковский счет обвиняемого, поскольку для несовершеннолетних детей, находящихся на его иждивении, пенсия, зачисляемая на этот счет, является единственным источником средств к существованию [8, п. 3].

В исключительных случаях арест имущества, указанного в части первой статьи 104.1 УК РФ, допускается без судебного решения, если он не терпит отлагательства. Следователь или дознаватель действует по собственному постановлению и не позднее трёх суток с начала действия уведомляет судью и прокурора. Судья в течение 24 часов проверяет законность действия и выносит постановление. Если он признал действие незаконным, полученные доказательства недопустимы (статьи 75 и 165 УПК РФ) [13].

Наиболее спорен арест имущества третьих лиц. Часть третья статьи 115 УПК РФ разрешает наложить его на имущество, которое находится у лиц, не являющихся подозреваемыми или обвиняемыми, при достаточных основаниях полагать, что оно получено преступным путём либо использовалось как орудие или средство преступления. [13]. Постановлением от 21 октября 2014 г. № 25-П Конституционный Суд РФ признал части третью и девятую статьи 115 в проверявшейся им редакции не соответствующими статьям 35, 46 и 55 Конституции РФ в той мере, в какой собственник, не участвующий в деле, лишён надлежащей судебной защиты от чрезмерно длительного ареста [9]. Такой арест преследует публично-правовые цели, то есть обеспечение возможной конфискации и сохранность вещественных доказательств, а интересы потерпевшего защищает арест по части первой, если владелец привлечён гражданским ответчиком. Основания подтверждаются доказательствами. Суд указывает разумный срок действия ареста, учитывая продолжительность предварительного расследования и время, необходимое для передачи дела в суд. При продлении суд учитывает добросовестность приобретателя и возмездность сделки [9]. По разъяснению Пленума Верховного Суда, в таком постановлении

устанавливают ограничения, например, запрет сделок, ведущих к отчуждению или обременению имущества [7, п. 14].

Продление срока регулирует статья 115.1 УПК РФ. Ходатайство подают не позднее чем за семь суток до истечения срока, судья рассматривает его единолично не позднее пяти суток со дня его получения, а суд извещает лицо, чьё имущество арестовано. Постановление может быть обжаловано в вышестоящий суд в апелляционном или кассационном порядке [13]. Предельного срока закон не устанавливает. А. Рудман критикует эту конструкцию. Она предлагает ввести предельный срок, по истечении которого арест снимается автоматически, как в Италии (пять лет) и Словении (три года) [12]. Е. Ю. Никифорова и Е. В. Меженина считают целесообразным при приостановленном деле решать вопросы о принадлежности имущества и добросовестности приобретения в гражданском процессе, а решению гражданского суда придать преюдициальное значение для продления или отмены ареста, для этого они дополняют статью 115.1 УПК РФ [6]. С. В. Расторопов и Е. А. Артамонова считают, что вокруг лиц из части третьей формируется особый участник процесса. Он получает отдельные права стороны, оставаясь вне числа сторон. Авторы добиваются закрепления его статуса, включая право на представителя, на извещение о заседании и на копию постановления об аресте [11].

Сильнее всего критикуют формулу «достаточные основания». О. В. Гладышева и В. Г. Ульянов предлагают заменить её словами «достаточные доказательства» в частях первой и третьей статьи 115 УПК РФ [1]. В деле № 3/6-413/2019 для отмены ареста хватило действующей формулы. Следователь просил арестовать земельные участки и жилые помещения родственников обвиняемого, утверждая, что они куплены на деньги, полученные преступным путём. Московский районный суд г. Нижнего Новгорода ходатайство удовлетворил. Нижегородский областной суд постановление отменил, так как недвижимость приобретена до того, как обвиняемый занял должность, использованную при совершении преступления [5]. Апелляции потребовалось

сопоставить две даты. Обратный случай есть в Обзоре Верховного Суда. Гостиница принадлежала обществу с ограниченной ответственностью, учредителями которого были близкие родственники обвиняемого, и арест сохранили, поскольку материалы подтверждали покупку на преступные доходы и оформление на других лиц ради сокрытия [8, п. 2]. В обоих делах исход определила проверка источника средств и хронологии приобретения.

По наблюдению И. Ю. Лебедева, суды нередко удовлетворяют ходатайства формально [5]. В качестве примера он приводит кассационное определение Пятого кассационного суда общей юрисдикции от 10 марта 2022 года № 77-358/2022. Суд первой инстанции сохранил арест на 116 объектов недвижимости общества в пределах лимита свыше 272 млн руб., хотя один лишь 31 объект стоил более 708 млн руб., кассация удовлетворила жалобу общества [5]. Отдельная проблема возникает после приговора. Постановлением от 17 апреля 2019 г. № 18-П Конституционный Суд признал часть первую статьи 299 УПК РФ противоречащей Конституции в той мере, в какой она позволяет сохранять после вступления приговора в силу арест имущества лица, не являющегося обвиняемым [10].

Из предложенных мер проще всего проверить вручение копии постановления суда. Статья 115 УПК РФ обязывает вручить лицу копию протокола и называет его право обжаловать арест [13]. Постановление, которого лицо не видело, обжаловать трудно, поэтому предложение С. В. Расторопова и Е. А. Артамоновой не требует перестройки процедуры [11]. Предельный срок по модели А. Рудман потребует решить, как считать время приостановленного следствия.

Арест имущества сочетает цель меры обеспечения и процедуру следственного действия. Соразмерность проверяют по ориентирам Пленума и Обзора Верховного Суда РФ: максимальный штраф по санкции, размер ущерба, перечень статьи 104.1 УК РФ. Для третьих лиц Конституционный Суд ограничил цели ареста публично-правовыми и потребовал разумного срока. Предельного срока закон не устанавливает. Компенсация становится возможной после

четырёх лет. В разобранных делах исход определяли источник средств и даты приобретения имущества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гладышева О.В., Ульянов В.Г. Обеспечение имущественных прав участников уголовного процесса при наложении ареста на имущество: проблемы и пути решения // Вестник Томского государственного университета. 2021. № 470. С. 223–228.
2. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 14.11.2002 № 138-ФЗ (в ред. от 04.08.2026) // КонсультантПлюс: справочная правовая система. URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 11.10.2026).
3. Духовской М.В. Русский уголовный процесс: учебное издание. Москва: Типография А.П. Поплавского, 1910. 448 с.
4. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // КонсультантПлюс: справочная правовая система. URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 11.10.2026).
5. Лебедев И.Ю. Нарушения при аресте имущества подозреваемого (обвиняемого) и юридических лиц, отвечающих за его действия: правоприменительные проблемы и пути их решения // Адвокатская газета. 7 апр. 2023. URL: https://advgazeta.ru (дата обращения: 11.10.2026).
6. Никифорова Е.Ю., Меженина Е.В. О сроках и пределах наложения ареста на имущество при производстве по уголовному делу // Сибирское юридическое обозрение. 2020. Т. 17, № 2. С. 237–242.
7. О практике рассмотрения судами ходатайств о производстве следственных действий, связанных с ограничением конституционных прав граждан (статья 165 УПК РФ): Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от

01.06.2017 № 19 // КонсультантПлюс: справочная правовая система. URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 11.10.2026).

8. Обзор практики рассмотрения судами ходатайств о наложении ареста на имущество по основаниям, предусмотренным частью 1 статьи 115 УПК РФ: утв. Президиумом Верховного Суда Российской Федерации 27 марта 2019 г. // КонсультантПлюс: справочная правовая система. URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 11.10.2026).

9. По делу о проверке конституционности положений частей третьей и девятой статьи 115 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобами общества с ограниченной ответственностью «Аврора малоэтажное строительство» и граждан В.А. Шевченко и М.П. Эйдлена: постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 21 октября 2014 г. № 25-П // КонсультантПлюс: справочная правовая система. URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 11.10.2026).

10. По делу о проверке конституционности части первой статьи 73, части первой статьи 299 и статьи 307 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобой гражданки И.В. Янмаевой: постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 17 апреля 2019 г. № 18-П // КонсультантПлюс: справочная правовая система. URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 11.10.2026).

11. Расторопов С.В., Артамонова Е.А. Процессуальное положение лиц, указанных в части 3 статьи 115 УПК РФ // Lex russica. 2026. Т. 79, № 3. С. 77–88.

12. Рудман А. Арест имущества: определение разумного срока // Адвокатская газета. 06.08.2021. URL: https://advgazeta.ru (дата обращения: 11.10.2026).

13. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 26.07.2026) // КонсультантПлюс: справочная правовая система. URL: https://www.consultant.ru (дата обращения: 11.10.2026).

14. Уголовный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 04.08.2026) // КонсультантПлюс: справочная правовая система. URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 11.10.2026).

Koroleva E.S.
master's degree student
Law Institute
Siberian Federal University
(Krasnoyarsk, Russia)

PROPERTY SEIZURE AS A PROCEDURAL COERCIVE MEASURE: LEGAL NATURE AND SPECIFIC FEATURES OF APPLICATION

***Abstract**: the article examines property seizure in criminal proceedings. Drawing on provisions of the Russian Criminal Procedure Code, rulings of the Russian Constitutional Court, guidance issued by the Plenum of the Russian Supreme Court, a review published by the Russian Supreme Court, and publications from 2020–2026, it analyzes grounds and procedures for property seizure, proportionality requirements, and the duration of seizure. A separate section addresses seizure of property belonging to third parties.*

***Keywords**: property seizure, procedural coercive measure, proportionality, third party, reasonable time, procedural rules.*

УДК 343.611:340.15

Кузьмин А.Е.

студент группы 02-мЮРз24-1

Дальневосточный институт (филиал)

Всероссийский государственный университет юстиции

(РПА Минюста России)

(г. Хабаровск, Россия)

ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ ЖИЗНИ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

***Аннотация**: в статье рассматривается историческое развитие законодательства об ответственности за убийство в России — от русско-византийского договора 911 года до принятия Уголовного кодекса Российской Федерации 1996 года. Анализируются положения основных правовых памятников, регулирующих ответственность за убийство, включая «Русскую Правду», Судебник 1497 года, Соборное уложение 1649 года, Свод законов Российской империи, уголовные уложения и кодексы советского периода. Особое внимание уделяется формированию представлений о вине и умысле, разграничению умышленных и неосторожных убийств, а также развитию классификации простых и квалифицированных видов убийства.*

***Ключевые слова**: убийство, история уголовного права, уголовное законодательство, Русская Правда, квалифицированный состав, умысел, вина, отягчающее обстоятельство, наказание, УК РФ.*

Первые упоминания об убийстве и наказании за его совершение можно найти в Международном договоре 911 года между Киевской Русью и Византией. Данный договор регулировал русско-византийские отношения, в частности устанавливал ответственность и за убийство: «если кто убьет, — русский христианина или христианин русского, — да умрет на месте убийства» [1].

В данном соглашении наибольший акцент сделан на причинную связь между деянием и последствиями, однако уже в тогда, в некоторых положениях договора было уделено значение вине и психологическому состоянию лица, совершившего преступление. Также в данном правовом акте место было уделено и кровной мести, которая была под запретом, однако они могли подвергнуть преступника смерти, только по разрешению суда, доказав свои права.

Исходя из положений данного договора можно прийти к выводу, что в его положениях наибольшее внимание уделялось именно мотиву чем вине. Сравнивая данное соглашение с нынешним уголовным законодательством, можно обозначить, что убийство из кровной мести не являлось классифицирующим признаком, как в действующем УК РФ.

В 1016 году был выпущен первый сборник правовых норм Киевской Руси под названием «Русская Правда», который устанавливал субъективную сторону преступления. Данный НПА был выпущен в 3 редакциях: Краткая, Пространная и Сокращённая. В Краткой редакции (1019 г. –1054 г.) была определена при желании близких погибшего замена кровной мести, которая состояла в выплате ущерба. В Пространной редакции (1113 г. – 1125 г.) говорилось: «После Ярослава собирались сыновья его и отложили убиение за голову и предписали выкупаться деньгами» [2]. Это означало, что за убийство устанавливалось обязательное возмещение ущерба в виде выкупа. В середине XV века из переработанной Пространной редакции появляется Сокращенная редакция, которая разделяла убийство по различным критериям.

Следующим НПА стал судебник Ивана III [3], который был написан в 1497 году. Данный свод законов в большей мере раскрывал преступления, а в частности и убийство с процессуальной точки зрения. В нем появилось множество новых обозначений, таких как: «лихое дело» и «ведомого лихого человека». Данные понятия означали совершения рецидива преступления, то есть повторное совершение преступления лицом, ранее привлечённым к ответственности за аналогичное или иное наказуемое деяние. Лицо, совершившее рецидив, подлежало смертной казни. Также отличительной

особенностью данного НПА от предыдущих является, то что в нем было разделение на простое и квалифицированное убийство. Квалифицированным считалось убийство господина своим холопом или убийство без выплаты выкупа родственникам убитого.

Следующим НПА было Соборное уложение 1649 года [4]. В нем содержались правила, которые имели непосредственное отношение к убийству и были разделены в зависимости от отягчающих обстоятельств, это: убийство, связанное с насилием, кражей и разбоем, совершение противоправных действий в отношении государя, на территории церкви или государственном дворе, убийство, совершенное военнослужащими, убийство родственников (мужа, жены, детей) господина [5]. Данные категории преступлений наказывались смертной казнью.

В преступлениях против личности объективные и субъективные признаки были важны, причем данное уложение различало преднамеренное и непреднамеренное убийство, при этом неумышленное убийство считалось ненаказуемым, что свидетельствовало о значительных изменениях в представлениях об обстоятельствах преступления и их влиянии на меру ответственности. «Когда один из членов семьи посягал на жизнь другого члена семьи, жена которая убила мужа, подлежала казни в виде закапывания в землю по плечи до тех пор, пока не умрет» [6].

Были введены новые понятия, такие как «умысел», «вина», «умышления», которые представляли собой субъективные и объективные признаки убийств. Умысел рассматривался как злое деяние, а вина связывалась с осуждаемыми действиями.

На смену Соборному уложению пришел Воинский устав 1717 года [7], к котором закрепилось разделение на простое и квалифицированное убийство, за совершение которых грозило разное наказание. За простое – отсечение головы, а за квалифицированное – колесование.

Квалифицированное убийство делилось на: убийство дитя во младенчестве, убийство по найму, отравление, отцеубийство, убийство солдатом офицера, убийство на дуэли, самоубийство и покушение на самоубийство [8].

Впервые легальное определение такому понятию как «убийство» было дано лишь в 1832 году в Своде законов, которое означало: «насильственная смерть, причинённая другому человеку нанесением ран, ушиба или отравления, почитается смертоубийством» [9]. Смертоубийство означало совершение умышленного убийства с квалифицирующими признаками: убийство дочери или сына, убийство сестры или брата, убийство отца или матери, убийство новорождённого или младенца, убийство слугами своего господина [10].

Данные категории преступлений наказывались каторжными работами. Смертная же казнь применялась за покушение на жизнь императора или его семьи, либо за преступления против воинской службы.

В данном НПА изменились наказание за неосторожные убийства, не связанные с умыслом за такие действия, полагались тюремное заключение, штрафы или телесные наказания.

В Уложении о наказаниях уголовных и исправительных (1845 г. – 1917 г.) [11], а именно в гл. 10, которая была посвящена преступлениям против жизни и чести граждан, можно впервые увидеть разделение на умышленное и предумышленное убийство.

Квалифицированные виды убийства в данном своде законов делились на: родственное убийство, отцеубийство, убийство начальника по службе, убийство хозяина или мастерового, убийство воспитателя, убийство священнослужителя, убийство господина и его членов семьи, убийство беременной женщины, убийство общеопасным способом, убийство изменническое или в засаде, убийство из корысти или соучастия[12].

В Уголовном Уложении 1903 [13] года были сформулированы виды квалифицированного убийств: убийство священнослужителя при совершении им службы, убийство, совершенное с корыстной целью, убийство отца или матери, сестры или брата, любого члена семьи, убийство главы иностранного

государства, где ответственность за данное преступление наказывалось бессрочной каторгой, убийство члена императорского дома, кого-либо из караула, убийство должностного лица, убийство, с целью сокрытия другого тяжкого преступления, убийство с посредством отравления, убийство особо мучительным способом для убитого, опасным для жизни многих лиц, убийство своего господина или членов его семьи, убийство из засады, шайкою [14].

Фундаментальной основой современного УК РФ приято считать Уголовный кодекс Российской Советской Федеративной Социалистической Республики (Далее по тексту УК РСФСР) 1922 года [15], который в свою очередь предусматривал ответственность за совершение убийства. Глава 5 была посвящена преступлениям против жизни, здоровья, чести и достоинства личности. Данная глава была составлена так, что в начале шли более тяжкие виды убийств, а за ними простые убийства. Также в нормах кодекса были четко определены круг объектов, отдельные составы преступлений, которые являются актуальными и до сих пор. Отличительной чертой Уголовного кодекса РСФСР 1926 года [16] стало то, что он нормы превышения необходимой обороны и убийства по неосторожности, делил убийства на умышленные и неосторожные, а также не выделял их в отдельную категорию, отказавшись от группировки преступлений против жизни, здоровья, свободы и достоинства личности.

При помощи этих изменений санкции за совершение всех видов убийств были смягчены, так за совершение квалифицированного убийства санкция предусматривалась ответственностью от 1 до 10 лет.

Квалифицированным видам убийств была посвящена шестая глава УК РСФСР 1926 года, где обозначались убийства, совершенные с отягчающими обстоятельствами, включая объективные и субъективные признаки преступления.

Группа преступлений против жизни и здоровья составлялась следующим образом: в начале шли квалифицированные убийства, за ними простые убийства и убийства со смягчающими обстоятельствами, завершающими были преступления, связанные с доведением до самоубийства.

Новый УК РСФСР 1960 года в ст. 102, под названием «Умышленное убийство отягчающих обстоятельствах» [17], описывал такие квалифицированные убийства как: из корыстных побуждений, из хулиганских побуждений, лица в связи с выполнением им своего служебного либо общественного долга или его близких родственников, а также иных лиц, убийство которых совершено с целью воспрепятствовать законной деятельности указанного должностного лица, совершенное с особой жестокостью, совершенное способом, опасным для жизни многих людей, с целью скрыть другое преступление или облегчить его совершение, а равно сопряженное с изнасилованием, женщины, заведомо для виновного находившейся в состоянии беременности, двух или более лиц, совершенное лицом, ранее совершившим умышленное убийство, за исключением убийства, предусмотренного статьях 104 и 105 настоящего кодекса, совершенное на почве кровной мести, совершенное особо опасным рецидивистом, совершенное на почве национальной или расовой вражды, или розни, совершенное по предварительному сговору группой лиц [18].

Наказание за их совершение назначалось в виде лишения свободы на срок от восьми до пятнадцати лет или смертной казнью.

В 1996 году был принят новый УК РФ [19], который внёс важные уточнения в ранее существовавшие юридические нормы. Данный кодекс вступил в силу 1 января 1997 года и с тех пор продолжает оставаться актуальным до сих пор.

Рассмотрев и проанализировав опыт прошлых лет, можно подчеркнуть, что преступления против жизни уже упоминались в нормативных документах прошлого.

Подводя итог, необходимо выделить, что убийство на Руси являлось преступлением еще в 10 веке. За это время Российское законодательство прошло сложный путь становления, пережило множество изменений, непосредственно связанных с квалифицированными видами убийств. С изменением законодательства, постепенно стали выделять и отягчающие обстоятельства, за счет чего стало возможным отличить квалифицированные убийства от простых.

Благодаря этому современное уголовное законодательство России на основе исторических изменений в настоящее время позволяет более точно подходить к квалификации преступлений и справедливому наказанию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Русско-византийский договор // Дилетант. URL: https://diletant.media/articles/34718606/ (дата обращения: 05.04.2025).
2. Макаренко Д.А. Квалификация убийства при отягчающих обстоятельствах: дис. канд. юрид. наук: 40.05.02. Тольятти, 2020. 189 с.
3. Судебник 1497 года // Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. URL: https://www.prlib.ru/item/367879 (дата обращения: 05.03.2025).
4. Соборное уложение 1649 года // Полное собрание законов Российской империи. Собрание 1-е. Т. 1. № 1. СПб., 1830. URL: https://runivers.ru/lib/book3182/9742 (дата обращения: 05.03.2025).
5. Устав воинский о должности генералов-фельдмаршалов (1716). Санкт-Петербург, 2005. URL: https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_rc_322177/viewer (дата обращения: 05.03.2025).
6. Смирнова В.В. Ответственность за неосторожное лишение жизни человека по российскому законодательству (X — начало XX века) // CyberLeninka. 2021. С. 12.
7. Свод законов Российской империи, повелением Государя Императора Николая Первого составленный. СПб.: Тип. Второго Отделения Собственной Е.И.В. Канцелярии, 1832.
8. Уложение о наказаниях уголовных и исправительных 1845 года (с изменениями и дополнениями по 1906 год). URL: https://runivers.ru/lib/index_lib.php (дата обращения: 25.03.2025).
9. Уголовное уложение, высочайше утвержденное 22 марта 1903 года. СПб.: Государственная типография, 1903. URL: https://civil.consultant.ru/code/544/ (дата обращения: 05.03.2025).

10. Уголовный кодекс РСФСР (утв. постановлением ВЦИК от 01.06.1922). URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_1782.htm (дата обращения: 05.03.2025).
11. Уголовный кодекс РСФСР (утв. постановлением ВЦИК и СНК РСФСР от 22.11.1926). URL: http://pravo.levonevsky.org/bazazru/kodeks/uk1926.htm (дата обращения: 05.03.2025).
12. Уголовный кодекс РСФСР (утв. Законом РСФСР от 27.10.1960). URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_5679.htm (дата обращения: 05.03.2025).
13. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 25.04.2025) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 25. Ст. 2954.

Kuzmin A.E.
student of group 02-мЮРз24-1
Far Eastern Institute (branch)
All-Russian State University of Justice
(Khabarovsk, Russia)

FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE INSTITUTION OF CRIMES AGAINST LIFE IN RUSSIAN CRIMINAL LAW

Abstract: *the article examines the historical development of legislation on liability for homicide in Russia, from the Russo-Byzantine Treaty of 911 to the adoption of the 1996 Criminal Code of Russia. It analyzes provisions of major legal sources governing liability for homicide, including «Russkaya Pravda», the Law Code of 1497, the Council Code of 1649, the Digest of Laws of the Russian Empire, and criminal statutes and codes of the Soviet period. Particular attention is paid to the development of concepts of guilt and intent, the distinction between intentional and negligent homicide, and the classification of basic and aggravated forms of homicide.*

Keywords: *homicide, criminal law history, criminal legislation, Russkaya Pravda, aggravated offense, intent, guilt, aggravating circumstance, punishment, Russian Criminal Code.*

УДК 343.1

Лисицын Д.С.
студент 4 курса
Институт права
Волгоградский государственный университет
(г. Волгоград, Россия)

Научный руководитель:
Азарова Е.С.
кандидат юридических наук, доцент
кафедра уголовного права и процесса
Волгоградский государственный университет
(г. Волгоград, Россия)

ПРЕДЕЛЫ ДОПУСТИМОГО ВЛИЯНИЯ ПРОКУРОРА НА ФОРМИРОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО УБЕЖДЕНИЯ СУДА ПРИ ОЦЕНКЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

***Аннотация**: в статье рассматриваются пределы допустимого влияния прокурора на формирование внутреннего убеждения суда при оценке доказательств в уголовном судопроизводстве. На основе понимания внутреннего убеждения как результата преодоления сомнения через познание истины предлагается различать информационное влияние, способствующее такому познанию, и суггестивное влияние, создающее у судьи субъективную убежденность в обход содержательного анализа доказательств. Предложенное разграничение соотносится с устоявшейся в судебной риторике триадой «доказательство — убеждение — внушение». Обосновывается необходимость закрепления требования содержательной, а не формальной мотивированности позиции прокурора в судебных прениях.*

***Ключевые слова**: внутреннее убеждение, оценка доказательств, прокурор, государственное обвинение, уголовное судопроизводство, судебная риторика, судебные прения, информационное влияние, внушение, мотивированность позиции.*

Участие прокурора в рассмотрении уголовных дел судами не сводится к представлению доказательств и формальному изложению позиции обвинения. Прокурор адресует свою деятельность не только суду как институту, но и конкретному судье, чья оценка доказательств строится на внутреннем убеждении — категории, закрепленной в части 1 статьи 17 УПК РФ [6, ч. 1 ст. 17] (в ред. от 26.07.2026): судья оценивает доказательства по своему внутреннему убеждению, основанному на совокупности имеющихся в деле доказательств, руководствуясь законом и совестью. Вопрос о том, где заканчивается законное содействие прокурора формированию такого убеждения и начинается недопустимое воздействие на него, в уголовно-процессуальной науке остается недостаточно разработанным.

Отправной точкой для разграничения служит природа самого внутреннего убеждения. Е.С. Азарова отмечает, что «в основе внутреннего убеждения судьи не должно быть сомнения. В уголовно-процессуальной плоскости сомнение мы рассматриваем как явление, связанное с недостижением истины. Сомнение противопоставлено процессу доказывания, в основе которого лежит установление истины в рамках уголовного дела. Именно внутреннее убеждение судьи направлено на преодоление сомнений путем активного стремления к познанию истины» [1, с. 48]. Эта характеристика согласуется с классическим пониманием данной категории в отечественной процессуальной науке. Как отмечал М.С. Строгович, внутреннее убеждение судей, следователя и прокурора — это «разумная, осознанная и обоснованная уверенность в правильности определенного вывода, опирающаяся на объективные факты и достигаемая в результате вдумчивого, непредвзятого и всестороннего исследования всех обстоятельств дела», а не «интуиция», «чутье», «наитие» или «импульс» (цит. по: [3, с. 303]). Из этого следует, что внутреннее убеждение судьи — не произвольное психологическое состояние, а результат познавательной деятельности, направленной на установление объективных обстоятельств дела. Соответственно, любое воздействие на формирование этого

убеждения должно оцениваться через то, служит ли оно этой познавательной цели или подменяет её.

Опираясь на это разграничение, представляется целесообразным различать два типа влияния прокурора на внутреннее убеждение суда. Содержательное основание для такого деления обнаруживается и в теории судебной риторики. Согласно позиции Т.В. Анисимовой, следует разграничивать доказательство (направлено на объект и не зависит от согласия адресата, опираясь на рационально организованные аргументы), внушение (ориентировано преимущественно на эмоционально-ценностную сферу) и убеждение, занимающее промежуточное положение и интегрирующее рациональные и эмоциональные компоненты (приводится по: [5, с. 226]). Эта триада методологически подкрепляет предлагаемое разграничение: то, что в риторике описывается как доказательство и убеждение, в процессуальном смысле составляет информационное влияние на суд, а то, что приближается к внушению, — суггестивное.

Информационное влияние — это воздействие, которое способствует преодолению сомнений судьи через предоставление ему полноценного материала для познания истины: представление доказательств в установленном законом порядке (ст. 274 УПК РФ [6, ст. 274]), их исследование в условиях состязательности и непосредственности, изложение в прениях логически обоснованной оценки собранных доказательств с точки зрения их относимости, допустимости, достоверности и достаточности (ст. 87, 88 УПК РФ [6, ст. 87, 88]). Такое влияние не подменяет мыслительный процесс судьи, а обеспечивает его необходимым содержанием. Характерный пример такого преодоления сомнения приводит Е.С. Азарова: по делу об убийстве обвиняемый отказывается на суде от признательных показаний, данных на следствии, заявляя о психологическом давлении, судья оказывается перед выбором между протоколом допроса и ходатайством защиты об исключении этого доказательства, подкрепленным видеозаписью с признаками давления, и его решение должно основываться не на

предпочтении одного доказательства другому произвольно, а на анализе всех материалов дела [2, с. 139].

Суггестивное влияние — это воздействие, которое вместо преодоления сомнений создает у судьи (или у коллегии присяжных заседателей) субъективную убежденность, не опирающуюся на содержательный анализ доказательств: эмоционально окрашенная риторика в прениях, не подкрепленная ссылками на конкретные доказательства, акцентирование общественной опасности личности подсудимого в отрыве от доказанности конкретных эпизодов обвинения, настойчивое повторение выгодной стороне интерпретации неоднозначных доказательств без анализа альтернативных версий. Если воспользоваться логикой Азаровой, такое влияние не преодолевает сомнение, а маскирует его, создавая видимость убежденности там, где процесс познания истины фактически не завершен. Схожая закономерность прослеживается и применительно к формированию убеждения самого прокурора: И.С. Дикарев обращает внимание на то, что убежденность в виновности лица не возникает у прокурора автоматически вместе с материалами уголовного дела, а складывается только в результате их самостоятельного и вдумчивого изучения (приводится по: [4, с. 105]). Если убеждение, минуя такое изучение, не может сформироваться даже у самого прокурора, тем более оно не должно формироваться у судьи в обход содержательного анализа доказательств — под воздействием исключительно риторических приемов, независимо от того, какая сторона процесса их применяет.

Граница между этими двумя типами влияния не всегда очевидна на практике, что составляет основную трудность процессуального контроля за ней. Закон не содержит прямого запрета на риторические приемы в судебных прениях, и само по себе эмоциональное изложение позиции не является нарушением. Проблема возникает тогда, когда эмоциональная составляющая речи замещает, а не дополняет анализ доказательств — то есть когда внутреннее убеждение формируется не вследствие преодоления сомнений через доказывание, а вследствие воздействия, обходящего эту познавательную

процедуру. Показательным (хотя и касающимся не профессионального судьи, а коллегии присяжных заседателей) примером такого рода служит кассационное определение Судебной коллегии по уголовным делам Верховного Суда РФ от 18 февраля 2026 г. № 4-УДП25-58СП-А1 по делу Д.А. Хорошаева: оправдательный приговор отменен в связи с тем, что сторона защиты систематически доводила до присяжных заседателей сведения, выходящие за пределы их компетенции (в том числе вопросы допустимости биологической экспертизы, подлежащие разрешению судьей без участия присяжных), а также данные о личности потерпевшего и подсудимого, способные сформировать предубеждение, председательствующий не пресек эти нарушения и не дал необходимых разъяснений в напутственном слове [5, с. 231]. Хотя в этом деле источником суггестивного воздействия выступала сторона защиты, а не обвинения, сам правовой принцип, выявленный Верховным Судом РФ, универсален: недопустимо доведение до лица, формирующего вердикт или приговор, сведений, выходящих за пределы доказательственного материала, подлежащего исследованию в установленном законом порядке, и критерием признания такого воздействия недопустимым выступает не его источник (сторона обвинения или защиты), а его содержательный характер — выход за рамки процессуально значимых фактов.

Примечательно, что сама идея недопустимости постороннего влияния на внутреннее убеждение уже заложена в законе. На это обращает внимание и А.В. Победкин, связывающий суть статьи 17 УПК РФ [6, ст. 17] именно с личным, не допускающим постороннего влияния характером оценки доказательств (приводится по: [3, с. 302]). Аналогичный принцип прослеживается и применительно к статье 246 УПК РФ [6, ст. 246]: в доктрине подчеркивается, что государственный обвинитель в судебном заседании — процессуально самостоятельный участник, действующий по своему внутреннему убеждению, и никто не вправе влиять на его убеждение в отношении поддерживаемого обвинения: даже вышестоящий прокурор, не согласный с позицией государственного обвинителя, может заменить его, но не вправе приказать ему

действовать вопреки собственному убеждению. Если законодатель и доктрина защищают внутреннее убеждение и судьи, и прокурора от постороннего воздействия, то симметричная логика требует распространения этой защиты и на ситуацию, когда источником недопустимого воздействия выступает сам прокурор — уже в отношении убеждения судьи. Такая симметрия показывает, что предлагаемое разграничение информационного и суггестивного влияния — не искусственная конструкция, а последовательное распространение уже существующего в законе принципа на симметричную процессуальную ситуацию.

Практическое значение предложенного разграничения состоит в следующем. Действующее регулирование (ч. 5 ст. 246 УПК РФ [6, ч. 5 ст. 246], предусматривающая изложение государственным обвинителем мнения по существу обвинения) не содержит критериев, позволяющих отличить обоснованную правовую позицию от суггестивного воздействия, и оставляет оценку этого вопроса исключительно на усмотрение председательствующего при произнесении речи в прениях. Представляется целесообразным, чтобы требование мотивированности позиции прокурора в прениях включало не только изложение вывода, но и прямое соотнесение каждого утверждения с конкретным исследованным в суде доказательством — это обеспечивало бы объективную проверяемость того, служит ли речь прокурора информационной функции или имеет исключительно суггестивный характер, и давало бы суду и вышестоящим инстанциям основу для различения этих двух типов влияния не только в теории, но и в конкретном судебном акте.

Для более последовательного применения предложенного подхода представляется возможным сформулировать несколько критериев, по которым суд мог бы оценивать содержание речи государственного обвинителя. Во-первых, это доказательственная соотносимость: каждое существенное утверждение о событии преступления, причастности подсудимого и форме его вины должно иметь опору в доказательствах, исследованных в судебном заседании. Во-вторых, это логическая проверяемость: прокурор должен

раскрывать связь между установленными фактами и выводом, а не ограничиваться категоричным заявлением о виновности. В-третьих, это полнота анализа: при наличии противоречий в доказательственном материале необходимо объяснять, почему одним сведениям отдается предпочтение перед другими. Наконец, значимым критерием выступает процессуальная относимость доводов: обстоятельства, не имеющие значения для разрешения предъявленного обвинения, не должны использоваться для создания неблагоприятного эмоционального фона вокруг личности подсудимого.

Названные критерии не предполагают установления запрета на выразительную или эмоционально окрашенную судебную речь. Эмоциональная составляющая может помогать воспринимать сложный фактический материал, акцентировать значение отдельных обстоятельств и обеспечивать понятность позиции стороны. Однако она должна оставаться способом изложения аргумента, а не заменой самого аргумента. Так, указание прокурора на тяжесть последствий деяния допустимо постольку, поскольку эти последствия подтверждены исследованными доказательствами и имеют юридическое значение для квалификации или назначения наказания. Напротив, характеристика подсудимого как лица, представляющего опасность для общества, сама по себе не доказывает совершение им конкретного преступления. Подмена доказывания подобными оценочными формулами создает риск смешения вопроса о виновности с вопросом о моральном отношении к обвиняемому.

Особое значение эти критерии приобретают при наличии противоречивых либо неоднозначных доказательств. В такой ситуации профессиональная задача государственного обвинителя заключается не в том, чтобы скрыть существование сомнений, а в том, чтобы предложить суду их аргументированное разрешение. Прокурор вправе обосновывать преимущество одной версии перед другой, но соответствующий вывод должен вытекать из сопоставления доказательств, проверки их источников и оценки согласованности с другими материалами дела. Если же альтернативная версия

защиты отвергается исключительно посредством повторения тезиса об очевидности обвинения, убедительность речи оказывается внешней и не обеспечивает проверяемости вывода. Следовательно, качество прокурорской аргументации следует связывать не с категоричностью формулировок, а с тем, насколько прозрачен путь от доказательства к итоговому утверждению.

При этом предложенные ориентиры должны применяться с учетом принципа состязательности и равноправия сторон. Государственный обвинитель не лишен права на последовательное и настойчивое отстаивание своей позиции, как и защита не лишена права подвергать сомнению представленные обвинением доказательства. Само по себе несогласие стороны с оценкой доказательств другой стороны не свидетельствует о недопустимом воздействии на суд. Процессуально значимым является способ аргументации: используются ли сведения, полученные и исследованные в предусмотренном законом порядке, предоставляется ли суду возможность самостоятельно проверить логику вывода и не подменяется ли обсуждение фактов апелляцией к предубеждениям, страху или общественному возмущению. Такой подход позволяет избежать чрезмерно широкого толкования понятия суггестивного влияния, при котором любая яркая речь могла бы ошибочно восприниматься как нарушение.

Практическая реализация данных положений не обязательно требует введения самостоятельного процессуального запрета на отдельные риторические приемы. Более определенным направлением совершенствования правоприменения может стать выработка ориентиров для мотивировки судебных решений в случаях, когда содержание прений вызывает сомнения в соблюдении процессуальных границ. В частности, в судебном акте целесообразно указывать, какие доводы стороны были признаны относящимися к делу, какие доказательства подтверждают соответствующие выводы и по каким причинам отвергнуты конкурирующие объяснения фактических обстоятельств. Если суд усматривает, что участник процесса ссылался на сведения, не исследованные в судебном заседании, либо использовал обстоятельства, способные сформировать предубеждение вместо оценки

доказательств, соответствующая проблема должна получить процессуальную оценку. Это не означает, что суд обязан отдельно отвечать на каждую риторическую фигуру, речь идет о мотивированном реагировании на доводы, которые способны повлиять на разрешение дела.

Вместе с тем критерии информационного и суггестивного влияния не следует рассматривать как механический перечень признаков, автоматически определяющих допустимость судебной речи. Один и тот же прием в зависимости от контекста может выполнять разные функции. Повторение ключевого тезиса, например, может быть оправданным способом структурировать выступление, если тезис каждый раз связан с анализом конкретных доказательств, но оно становится проблематичным, если используется вместо ответа на существенные возражения защиты. Поэтому оценка должна учитывать содержание высказывания, его место в общей аргументации, доказательственную основу и возможное влияние на беспристрастность восприятия дела. Именно совокупный, контекстуальный анализ позволяет сохранить баланс между свободой судебной риторики и необходимостью обеспечить независимость внутреннего убеждения судьи.

Таким образом, участие прокурора в формировании внутреннего убеждения суда при оценке доказательств неизбежно, поскольку составляет саму суть состязательного процесса, но нуждается в содержательном, а не формальном разграничении законного и незаконного влияния. Опора на понимание внутреннего убеждения как результата преодоления сомнения через познание истины, а не психологического состояния, формируемого любыми доступными средствами, позволяет выстроить такое разграничение. Это разграничение методологически подкрепляется устоявшейся в судебной риторике триадой доказательства, убеждения и внушения, а симметрия с уже закрепленной в законе защитой убеждения судьи и прокурора подтверждает его обоснованность и указывает направление для дальнейшего совершенствования требований к содержанию прений сторон в уголовном процессе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Азарова Е.С. Влияние внутреннего убеждения суда на оценку доказательств: цивилизационный подход // Правовая парадигма. 2023. Т. 22. № 1. С. 47–55.
2. Азарова Е.С. К вопросу о формировании правоприменительного усмотрения // Правовая парадигма. 2025. Т. 24. № 3. С. 134–141. DOI 10.15688/lc.jvolsu.2025.3.16.
3. Асанов В.В. Некоторые аспекты действия принципа свободы оценки доказательств в уголовном процессе // Юридическая наука. 2026. № 8. С. 301–304.
4. Ивушкина О.В., Назырова Н.А. Итоговые решения прокурора по уголовным делам, поступившим с обвинительным заключением // Сибирский юридический вестник. 2024. № 2 (105). С. 103–111.
5. Присада В.С. Рациональное, эмоциональное и ценностное в судебной речи: к вопросу о классификации риторических стратегий юриста // Litera. 2026. № 5. С. 223–232. DOI 10.25136/2409-8698.2026.5.80053.
6. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 26.07.2026) // Собрание законодательства РФ. 2001. № 52 (ч. I). Ст. 4921.

Lisitsyn D.S.
student of 4th year
Institute of Law
Volgograd State University
(Volgograd, Russia)

Scientific advisor:
Azarova E.S.
PhD in Law, Associate Professor
Department of Criminal Law and Procedure
Volgograd State University
(Volgograd, Russia)

LIMITS OF PERMISSIBLE PROSECUTORIAL INFLUENCE ON FORMATION OF COURT'S INNER CONVICTION IN EVALUATING EVIDENCE

Abstract: *the article examines limits of permissible prosecutorial influence on the formation of a court's inner conviction when evaluating evidence in criminal proceedings. Understanding inner conviction as the result of overcoming doubt via establishing the truth, the article proposes distinguishing informational influence, which facilitates this process, from suggestive influence, which creates subjective certainty in a judge without substantive analysis of evidence. This distinction is related to the established triad in courtroom rhetoric: «evidence — persuasion — suggestion». The article argues for codifying a requirement that prosecutors substantively, rather than merely formally, justify their positions in closing arguments.*

Keywords: *inner conviction, evidence evaluation, prosecutor, public prosecution, criminal proceedings, courtroom rhetoric, closing arguments, informational influence, suggestion, substantive justification.*

УДК 34

Лучинкина Д.В.
студентка 2 курса
кафедра правового регулирования
Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет
(г. Санкт-Петербург, Россия)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРАВОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ ЛИЧНОСТИ В РОССИИ, США И АФГАНИСТАНЕ

***Аннотация**: в работе проводится комплексный сравнительно-правовой анализ современного правового положения личности в трех кардинально отличающихся юрисдикциях: Российской Федерации, Соединенных Штатах Америки и Исламском Эмирате Афганистан. На основе анализа актуальных правовых трансформаций 2020–2026 гг., трудов ведущих отечественных и зарубежных правоведов, а также международных мониторинговых данных исследуются институциональные и политико-правовые факторы, определяющие реальное содержание статуса личности.*

***Ключевые слова**: правовое положение личности, конституционный статус, сравнительное правоведение, права человека, политико-правовой режим, Россия, Соединенные Штаты Америки, Афганистан.*

Исследование правового положения (статуса) личности занимает центральное место в современной юридической науке. В условиях трансформации мировой политико-правовой системы 2020–2026 гг. наблюдается существенный пересмотр соотношения между международно-правовыми стандартами прав человека и национальным правопорядком. Проблема обеспечения и защиты прав личности перестаёт быть исключительно нормативной категорией, превращаясь в индикатор устойчивости государственно-правовых институтов.

Актуальность темы определяется тем, что в 2025–2026 гг. правовое положение личности в России, США и Афганистане претерпевает разнонаправленные изменения. Сопоставление этих юрисдикций позволяет исследовать три принципиально различные модели соотношения конституционных гарантий и правоприменительной практики: от замещения светских правовых институтов религиозно-политическими (Афганистан) и эрозии отдельных защитных механизмов при сохранении базовой либеральной рамки (США) до гибридной модели, при которой институты защиты прав формально сохраняются при изменении их функционала и приоритете государственного суверенитета (Россия).

В юридической доктрине правовое положение (статус) личности понимается как законодательно закреплённая и гарантированная государством система прав, свобод, обязанностей и законных интересов человека, определяющая его положение в обществе и государстве [1, с. 113]. Структура статуса включает конституционные права и обязанности, гражданство (правосубъектность) и юридические гарантии их реализации.

Однако формально-догматический подход, ограничивающийся анализом текста конституций, недостаточен при исследовании государств с разнородными политико-правовыми режимами. Как отмечает И. А. Кравец, концепция стратегического конституционализма и конституционной коммуникации требует учёта реальных каналов взаимодействия между гражданином и публичной властью, а также динамики конституционной мобилизации [2, с. 5]. В свою очередь, С. Ю. Фабричный и С. И. Митина указывают на необходимость оценки модернизации конституционной нормы через призму цивилизационного развития и защиты социокультурной идентичности государства [3, с. 24]. А. Н. Медушевский подчёркивает, что российская модель демонстрирует поиск баланса между уходом от конституционной стагнации и удержанием стабильности политико-правового режима [4].

Главное методологическое ограничение сравнительно-правового анализа в данном контексте — риск применения универсалистских критериев к

системам, отвергающим принцип приоритета международного права (как в современном Афганистане). Для его преодоления сравнение должно опираться на комплексный подход, оценивающий не только нормативные декларации, но и: 1) степень автономии личности от государственного и религиозно-идеологического вмешательства, 2) наличие и реальную эффективность судебных и институциональных механизмов защиты, 3) баланс между индивидуальными правами и публичными обязанностями/интересами государства.

Динамика правового положения личности в России, США и Афганистане (2020–2026 гг.)

Российская Федерация. Конституционная реформа 2020 г. и последующее развитие законодательства к 2026 г. зафиксировали укрепление концепции суверенного конституционализма. При сохранении неизменности гл. 2 Конституции РФ («Права и свободы человека и гражданина») в нормативный массив введены положения, акцентирующие традиционные ценности, социальное партнёрство и защиту государственного суверенитета [3]. Реализация прав личности в РФ в 2025–2026 гг. характеризуется широким объёмом социальных гарантий при усилении публично-правового контроля в сфере гражданской и электоральной активности [4].

Соединённые Штаты Америки. Правовой статус личности, традиционно основанный на Конституции 1787 г., Билле о правах и системе судебных прецедентов, в 2025–2026 гг. подвергся существенным испытаниям. Исследования К. Дженсона, М. Краузе и Б. Витковски показывают, что права человека в американском обществе всё сильнее воспринимаются через призму партийной принадлежности и повседневной идеологической борьбы [5]. С. Левитски и Л. Уэй отмечают признаки институциональной деградации и рост элементов «конкурентного авторитаризма», при котором правоприменение и электоральные процедуры становятся инструментами политического давления [6]. К. Плешиа подчёркивает, что снижение показателей свободы и доверия к

институтам правосудия свидетельствует о фрагментации реальных гарантий прав граждан в зависимости от решений конкретных штатов.

Исламский Эмират Афганистан. Трансформация правового положения личности после прихода к власти движения «Талибан*» (*запрещено в РФ) представляет крайнюю форму демонтажа светской правовой системы. Как показывают исследования Е. А. Шикуровой, С. О. Черноморец и Л. В. Федорук, законодательная база страны полностью подчинена строгой интерпретации шариата, что привело к упразднению институтов адвокатуры, независимого суда и омбудсмена [7, с. 138]. Публикации А. В. Попалзая и Н. Дж. Ньюман 2025–2026 гг. квалифицируют положение женщин и девушек в Афганистане как системный «гендерный апартеид» и институциональное исключение из публично-правовой сферы, выражающееся в тотальном запрете на образование, работу и свободу передвижения [8, с. 1301].

Для систематизации результатов исследования сформирована обобщающая таблица (табл. 1).

Таблица 1. Комплексный сравнительно-правовой анализ положения личности в России, США и Афганистане.

Параметр сравнения	**Российская Федерация**	**Соединенные Штаты Америки**	**Исламский Эмират Афганистан**
1. Идеологическая и нормативно-правовая основа	Конституция РФ 1993 г. (с изм. 2020 г.), федеральное законодательство. Приоритет традиционных ценностей и государственного суверенитета [3].	Конституция США 1787 г., Билл о правах, судебные прецеденты. Либерально-индивидуалистическая доктрина [4].	Указы высшего руководства, нормативные акты на основе ультраконсервативного шариата. Полный отказ от светского права [5].
2. Соотношение национального и международного права	Приоритет Конституции РФ над решениями международных органов (ст. 79). Опора на суверенный правопорядок.	Формальный приоритет Конституции США. Ограниченная ратификация международных пактов по правам человека.	Полное отрицание международно-правовых стандартов прав человека как противоречащих религиозным нормам.

Параметр сравнения	**Российская Федерация**	**Соединенные Штаты Америки**	**Исламский Эмират Афганистан**
3. Механизмы судебной и институциональной защиты	Развитая система судов общей юрисдикции, КС РФ, институт Уполномоченного по правам человека. Высокая доступность социальных исков.	Федеральная и государственная система судов, Институт судебного прецедента. Высокая роль адвокатуры, но высокая стоимость защиты.	Ликвидация независимого суда и адвокатуры. Правосудие осуществляется шариатскими судьями (кади) без процессуальных гарантий.
4. Степень реализации политических и гражданских прав	Регулируемая модель: соблюдение избирательных прав при усилении контроля над публичными мероприятиями и	Партийно-поляризованная модель: высокая свобода слова, но эрозия доверия к выборам и институтам власти [4].	Полное отсутствие политических прав, запрет оппозиционной деятельности, свобода СМИ и собраний ликвидирована [6].
5. Правовой статус женщин и социально уязвимых групп	Равноправие гарантировано ст. 19 Конституции РФ. Акцент на поддержку семьи, материнства и традиционных семейных ценностей.	Гражданское равноправие гарантировано, но наблюдается децентрализация (передача вопросов репродуктивных прав на уровень штатов).	Институциональное исключение («гендерный апартеид»): запрет на образование выше 6 класса, работу, посещение общественных мест [6].
6. Социально-экономические гарантии и обязанности	Широкий спектр социальных прав (бесплатная медицина, образование, пенсии), гарантированных государством [1].	Социальные права не имеют конституционного статуса, преобладает рыночно-ориентированная модель защиты.	Социальные гарантии государства отсутствуют, экономические права личности ограничены религиозным статусом.

Проведённый анализ позволяет сформулировать следующие выводы.

Правовое положение личности в современных условиях перестаёт быть статичным юридическим конструктом и выступает подвижной переменной, напрямую зависящей от трансформации политико-правового режима и геополитического контекста.

Выявлены три отчётливые траектории развития правового статуса личности:

Российская модель — суверенный конституционализм, где гарантии личных и социальных прав сочетаются с усилением публично-правовых обязанностей и защитой национального суверенитета,

Модель США — сохранение традиционного либерально-правового каркаса при глубокой внутренней эрозии из-за политической поляризации, правовой децентрализации и снижения эффективности судебных гарантий,

Модель Афганистана — крайний вариант институционального исключения, где правовой статус личности замещён религиозно-догматической регламентацией, перечеркивающей достижения международной системы прав человека.

Главным фактором устойчивости правового положения личности является наличие эффективного баланса между правомерными интересами государства по защите суверенитета и реальной доступностью независимых механизмов защиты прав и свобод граждан.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бондаренко Д.Е. Конституционно-правовой статус человека и гражданина: понятие, виды, структура // Конституция Российской Федерации — основной закон государства (ко дню Конституции России): сб. материалов межвузовской науч.-теорет. конф. Новосибирск: Новосибирский военный институт им. генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии РФ, 2024. С. 113–119.
2. Кравец И.А. Стратегический конституционализм и конституционная коммуникация: теоретические и методологические, правовые и информационные аспекты // Журнал российского права. 2024. Т. 28, № 4. С. 5–22.
3. Фабричный С.Ю., Митина С.И. Модернизация конституционной нормы в контексте современного цивилизационного развития России // Актуальные проблемы российского права. 2024. Т. 19, № 10. С. 24–31.
4. Медушевский А.Н. Конституционная стабильность и правовые трансформации: российский опыт // Сравнительное конституционное обозрение. 2024. № 3. С. 12–30.

5. Jensen C., Krause M., Witkowski B. Human rights as an everyday category of thought: content and structure in the US // Socius: Sociological Research for a Dynamic World. 2025. Vol. 11. P. 1–15.

6. Levitsky S., Way L. Competitive authoritarianism in America? // Journal of Democracy. 2026. Vol. 37, № 1. P. 5–20.

7. Шикурова Е.А., Черноморец С.О., Федорук Л.В. Особенности правового положения женщин в Афганистане // Человек. Социум. Общество. 2025. № 1. С. 138–142.

8. Popalzay A.W. Gender apartheid in education: the Taliban's educational restrictions and their consequences for Afghan women and girls // Journal of Gender Studies. 2025. Vol. 35, № 5. P. 1301–1313.

Luchinkina D.V.

student of 2nd year

Department of Legal Regulation

St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering

(St. Petersburg, Russia)

COMPARATIVE ANALYSIS OF INDIVIDUAL LEGAL STATUS IN RUSSIA, USA AND AFGHANISTAN

Abstract: *this study presents a comprehensive comparative legal analysis of the current legal status of individuals in three fundamentally different jurisdictions: Russia, United States of America, and Islamic Emirate of Afghanistan. Drawing on legal developments from 2020 to 2026, works by leading Russian and international legal scholars, and international monitoring data, it examines the institutional and political-legal factors that shape the actual scope of individual legal status.*

Keywords: *individual legal status, constitutional status, comparative law, human rights, political-legal regime, Russia, United States of America, Afghanistan.*

УДК 34

Мамилов Х.Ш.
студент 5 курса
направление «судебная и прокурорская деятельность»
Волгоградский государственный университет
(г. Волгоград, Россия)

Азарова Е.С.
кандидат юридических наук, доцент
Волгоградский государственный университет
(г. Волгоград, Россия)

РОЛЬ СОМНЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ВНУТРЕННЕГО УБЕЖДЕНИЯ СУДЬИ ПРИ ОЦЕНКЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

***Аннотация**: в статье рассматривается роль сомнения в процессе формирования внутреннего убеждения судьи при оценке доказательств по уголовному делу. Анализируются правовая природа внутреннего убеждения, его взаимосвязь с принципом свободной оценки доказательств и презумпцией невиновности. Особое внимание уделяется разграничению сомнений, которые могут быть устранены в ходе судебного разбирательства, и неустранимых сомнений в виновности подсудимого. Исследуются требования к мотивировке судебного решения, обеспечивающие проверяемость выводов суда и защиту прав участников уголовного судопроизводства. Обосновывается необходимость последовательного исследования противоречий в доказательствах, проверки альтернативных версий и отражения результатов такой проверки в приговоре.*

***Ключевые слова**: внутреннее убеждение судьи, неустранимое сомнение, оценка доказательств, уголовное судопроизводство, презумпция невиновности, мотивировка приговора, достоверность, доказывание.*

Оценка доказательств занимает центральное место в механизме осуществления правосудия по уголовным делам. Именно на основании исследования и оценки представленных доказательств суд устанавливает обстоятельства совершённого деяния, определяет наличие или отсутствие признаков преступления, разрешает вопрос о виновности подсудимого и принимает итоговое судебное решение. При этом результат оценки доказательств не может сводиться к формальному перечислению материалов уголовного дела. Он предполагает интеллектуальную деятельность судьи, направленную на проверку относимости, допустимости, достоверности каждого доказательства и достаточности их совокупности для разрешения уголовного дела. Одной из важнейших категорий, характеризующих данный процесс, выступает внутреннее убеждение судьи. Оно позволяет оценивать доказательства без придания какому-либо из них заранее установленной силы, однако не освобождает суд от обязанности руководствоваться законом, исследовать доказательства всесторонне и обосновывать выводы, изложенные в приговоре. Особое значение в процессе формирования внутреннего убеждения приобретает сомнение. Оно возникает при обнаружении противоречий между доказательствами, недостаточности сведений об отдельных обстоятельствах, наличии конкурирующих версий произошедшего или невозможности однозначно установить значение определённых фактических данных. Вместе с тем само наличие сомнения не означает автоматически недоказанности обвинения. Существенное значение имеют характер сомнения, его связь с обстоятельствами, подлежащими доказыванию, а также возможность устранения посредством предусмотренных законом процессуальных действий. Актуальность исследования обусловлена необходимостью определить правовое значение сомнения в процессе судебного познания и установить критерии, позволяющие разграничивать обоснованное внутреннее убеждение и субъективное предположение. Особое внимание следует уделить тому, каким образом суд должен действовать при выявлении противоречий в доказательствах и какие требования предъявляются к мотивировке решения, если определённые

сомнения сохраняются. Цель статьи заключается в исследовании роли сомнения в формировании внутреннего убеждения судьи при оценке доказательств и выявлении процессуальных условий, обеспечивающих законность и обоснованность судебного решения. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: раскрыть содержание внутреннего убеждения судьи, определить место сомнения в процессе доказывания, исследовать взаимосвязь внутреннего убеждения с презумпцией невиновности, установить значение мотивировки судебного решения для проверки обоснованности выводов суда, сформулировать предложения по совершенствованию оценки доказательств. Методологическую основу исследования составляют формально-юридический, системный и логический методы познания. Нормативную основу образуют Конституция Российской Федерации, Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации и разъяснения Пленума Верховного Суда Российской Федерации. Внутреннее убеждение является одной из фундаментальных категорий уголовно-процессуального права, поскольку отражает способ формирования выводов субъектов доказывания при исследовании обстоятельств уголовного дела. Его нормативное закрепление содержится в статье 17 УПК РФ, согласно которой судья, присяжные заседатели, прокурор, следователь и дознаватель оценивают доказательства по внутреннему убеждению, основанному на совокупности имеющихся в уголовном деле доказательств и руководствуясь законом и совестью. При этом никакие доказательства не имеют заранее установленной силы. Из содержания указанной нормы следует, что внутреннее убеждение не является произвольным мнением судьи или исключительно субъективным ощущением достоверности определённых сведений. Оно формируется в рамках процессуальной деятельности и должно опираться на исследованные доказательства, соответствовать требованиям закона и находить выражение в мотивированном судебном решении. В научном плане внутреннее убеждение целесообразно рассматривать в двух взаимосвязанных аспектах. Во-первых, оно представляет собой результат интеллектуальной и оценочной деятельности

судьи, в ходе которой устанавливается значение доказательств для разрешения уголовного дела. Во-вторых, оно выступает способом принятия процессуального решения при условии соблюдения установленных законом требований к доказыванию и оценке доказательств. Двойственная природа данной категории обусловливает необходимость разграничения субъективной уверенности судьи и объективной обоснованности его выводов. Судья может быть внутренне убеждён в определённой версии событий, однако такая убеждённость сама по себе не заменяет доказательств и не освобождает от обязанности объяснить, почему установленные обстоятельства позволяют прийти к соответствующему выводу. Следовательно, внутреннее убеждение приобретает юридическое значение не вследствие одной лишь психологической уверенности субъекта, а благодаря его связи с доказательственным материалом и соблюдением процессуальных гарантий. Это позволяет избежать ситуации, при которой личное впечатление от поведения подсудимого, показаний свидетеля или характера предъявленного обвинения фактически подменяет исследование совокупности доказательств.

Необходимо также учитывать, что свобода оценки доказательств не означает свободу от требований процессуального закона. Статья 88 УПК РФ предусматривает оценку каждого доказательства с точки зрения относимости, допустимости и достоверности, а совокупности доказательств — с точки зрения достаточности для разрешения уголовного дела. Таким образом, внутреннее убеждение формируется в рамках определённых законом критериев оценки, хотя сами эти критерии не устанавливают заранее обязательного результата исследования конкретного доказательства.

Существенное значение имеет и требование непосредственного исследования доказательств в судебном разбирательстве. Судебные выводы должны опираться на сведения, получившие надлежащую процессуальную проверку. Само наличие документа в материалах уголовного дела или ссылка на показания, полученные на предыдущих этапах производства, не означает, что соответствующие сведения автоматически могут быть положены в основу

приговора. Требования к исследованию и оценке доказательств раскрываются в разъяснениях Пленума Верховного Суда РФ от 29 ноября 2016 года № 55 «О судебном приговоре».

На наш взгляд, внутреннее убеждение судьи следует определять как основанное на исследованной совокупности доказательств, законе и совести обоснованное суждение о фактических обстоятельствах уголовного дела, формируемое в результате их критической проверки и выражаемое в процессуальном решении. Данное определение подчёркивает, что внутреннее убеждение представляет собой не только итог оценки доказательств, но и результат последовательной интеллектуальной деятельности, включающей выявление противоречий, сопоставление сведений и проверку альтернативных объяснений произошедшего.

Сомнение в уголовном судопроизводстве представляет собой состояние неопределённости относительно достоверности определённых сведений, доказанности обстоятельств дела либо обоснованности конкретной версии произошедшего. Оно может возникнуть вследствие противоречий между показаниями участников процесса, расхождений между заключениями экспертов, отсутствия подтверждения существенных обстоятельств или появления сведений, ставящих под вопрос первоначальную интерпретацию доказательственного материала. При этом сомнение не следует рассматривать исключительно как негативное явление, препятствующее принятию решения. Напротив, его возникновение может свидетельствовать о критическом характере судебного исследования. Если судья не принимает первоначально представленную версию без проверки, а выявляет её слабые стороны и сопоставляет с другими сведениями, это способствует повышению качества оценки доказательств. Сомнение побуждает суд к дополнительной проверке фактических данных, выяснению причин противоречий и установлению того, имеют ли выявленные несоответствия существенное значение для разрешения уголовного дела. В этом смысле оно выполняет познавательную и контрольную

функции. Познавательная функция заключается в стимулировании дальнейшего исследования обстоятельств, которые пока не получили достаточного объяснения. Контрольная функция выражается в необходимости проверить, не основан ли предполагаемый вывод на неполных сведениях, недостоверных показаниях либо логически необоснованном предположении. Вместе с тем не каждое сомнение имеет одинаковое процессуальное значение. Для правильной оценки необходимо разграничивать сомнения, связанные с достоверностью отдельных сведений, сомнения относительно конкретных обстоятельств практики. Вместе с тем не каждое сомнение имеет одинаковое процессуальное значение. Для правильной оценки необходимо разграничивать сомнения, связанные с достоверностью отдельных сведений, сомнения относительно конкретных обстоятельств обвинения и сомнения, затрагивающие доказанность виновности подсудимого в целом. Например, расхождение в показаниях свидетелей относительно времени события может не иметь решающего значения, если оно не влияет на установление обстоятельств преступления. Однако противоречия относительно личности лица, совершившего деяние, способа его участия или наличия умысла могут непосредственно затрагивать доказанность обвинения. Поэтому значение сомнения определяется не только самим фактом противоречия, но и его отношением к обстоятельствам, подлежащим доказыванию.

Важным представляется разграничение сомнения как промежуточного этапа познания и сомнения как окончательного результата оценки доказательств. На первоначальных этапах исследования неопределённость может быть значительной, но по мере проверки доказательств её объём способен сокращаться. Если же после принятия предусмотренных законом мер существенная неопределённость сохраняется, суд обязан учитывать её при принятии итогового решения. В данном контексте заслуживает внимания научная позиция Е. С. Азаровой о связи внутреннего убеждения судьи с преодолением сомнений и стремлением к познанию истины. Однако

приведённый ранее фрагмент публикации нуждается в сверке с оригиналом статьи, поэтому его точную формулировку и библиографические сведения следует проверить до включения в окончательный научный текст.

Представляется, что сомнение нельзя считать противоположностью внутреннего убеждения во всех случаях. Между этими категориями существует более сложная взаимосвязь: сомнение может выступать исходным импульсом к проверке доказательств, внутреннее убеждение — результатом такой проверки, а сохраняющееся неустранимое сомнение — обстоятельством, ограничивающим возможность вынесения обвинительного приговора. Иными словами, задача суда заключается не в механическом устранении любых сомнений, а в установлении их характера, проверке возможности разрешения и определении правовых последствий сохраняющейся неопределённости. Формирование внутреннего убеждения судьи должно осуществляться с соблюдением конституционного принципа презумпции невиновности. Согласно статье 49 Конституции РФ, каждый обвиняемый считается невиновным, пока его виновность не будет доказана в предусмотренном федеральным законом порядке и установлена вступившим в законную силу приговором суда. Обвиняемый не обязан доказывать свою невиновность, а неустранимые сомнения в его виновности толкуются в его пользу. Аналогичные положения закреплены в статье 14 УПК РФ. Законодатель устанавливает, что бремя доказывания обвинения и опровержения доводов, приводимых в защиту подозреваемого или обвиняемого, лежит на стороне обвинения. Кроме того, обвинительный приговор не может основываться на предположениях. Указанные положения имеют принципиальное значение для понимания роли сомнения. Если внутреннее убеждение судьи формируется без учёта презумпции невиновности, возникает риск подмены доказанности обвинения субъективной уверенностью в том, что подсудимый, вероятнее всего, совершил преступление.

Однако вероятность определённой версии не тождественна её доказанности в установленном законом порядке. Даже если отдельные доказательства указывают на причастность лица к событию, суд должен проверить их в совокупности, исследовать противоречащие сведения и установить, позволяют ли полученные результаты сделать обоснованный вывод о виновности.

Презумпция невиновности определяет и распределение процессуальных рисков, связанных с недостаточностью доказательств. Обвиняемый не обязан устранять сомнения, возникшие вследствие неполноты обвинительных доказательств, или доказывать правильность альтернативной версии событий. Невозможность достоверно установить виновность не может компенсироваться требованием к стороне защиты объяснить все обстоятельства произошедшего.

Особое значение это имеет при оценке косвенных обстоятельств. Отдельные факты могут соответствовать версии обвинения, но одновременно допускать иное объяснение. Поэтому суду необходимо оценивать не только подтверждение обвинительной версии отдельными сведениями, но и то, насколько вся совокупность доказательств позволяет исключить разумные альтернативные объяснения, имеющие значение для установления виновности. При этом презумпция невиновности не предполагает, что любое противоречие автоматически влечёт оправдание подсудимого. Суд должен исследовать обстоятельства, определить существенность противоречия и установить, возможно ли его разрешить в предусмотренном законом порядке. Правовое последствие в виде толкования сомнений в пользу обвиняемого возникает тогда, когда сомнения в виновности сохраняются и не могут быть устранены.

Таким образом, презумпция невиновности выступает нормативной границей формирования внутреннего убеждения. Она исключает возможность признания лица виновным только на основании предположений, субъективного

впечатления или неспособности обвиняемого убедительно объяснить обстоятельства дела. Согласно разъяснениям Пленума Верховного Суда РФ от 29 ноября 2016 года № 55, обвинительный приговор не может основываться на предположениях, а неустранимые сомнения в доказанности обвинения, включая сомнения относительно отдельных элементов обвинения, толкуются в пользу подсудимого.

Следовательно, внутреннее убеждение судьи должно быть не просто субъективно сформированным, но и юридически обоснованным. Если оно не достигает необходимой степени доказательственной обоснованности, сомнение приобретает значение процессуальной гарантии защиты личности от необоснованного осуждения.

В качестве основного направления совершенствования судебной практики предлагается более последовательно отражать в мотивировочной части приговора результаты проверки существенных противоречий, оценку доводов защиты и основания, по которым совокупность доказательств признаётся достаточной либо недостаточной для разрешения уголовного дела. Такой подход способен повысить прозрачность судебного рассуждения и обеспечить более эффективную проверку обоснованности судебных решений.

Таким образом, роль сомнения в формировании внутреннего убеждения судьи заключается не в отрицании возможности установления обстоятельств уголовного дела, а в обеспечении критического и последовательного исследования доказательств. Правомерное внутреннее убеждение возникает в результате такой проверки, а неустранимое сомнение, затрагивающее виновность подсудимого, определяет пределы допустимого обвинительного вывода. Соблюдение этого соотношения выступает одним из необходимых условий реализации принципа презумпции невиновности и защиты прав личности в уголовном судопроизводстве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (в действующей редакции).
2. Попова И.П. Усмотрение при принятии итоговых процессуальных решений в уголовном судопроизводстве // Вестник Восточно-Сибирского института МВД России. 2024. № 4 (111). С. 191–201.
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 29.11.2016 № 55 (ред. от 09.12.2025) «О судебном приговоре».
4. Азарова Е.С. // Правовая парадигма. 2023. Т. 22, № 1. С. 47–55.

Mamilov Kh.Sh.
student of 5th year
field of study «Judicial and Prosecutorial Activities»
Volgograd State University
(Volgograd, Russia)

Azarova E.S.
PhD in Law, Associate Professor
Volgograd State University
(Volgograd, Russia)

ROLE OF DOUBT IN FORMING A JUDGE'S INNER CONVICTION WHEN EVALUATING EVIDENCE IN CRIMINAL PROCEEDINGS

***Abstract**: the article examines the role of doubt in forming a judge's inner conviction when evaluating evidence in a criminal case. It analyzes the legal nature of inner conviction and its relationship to the principle of free evaluation of evidence and the presumption of innocence. Particular attention is paid to distinguishing doubts that can be resolved during trial from irresolvable doubts about the defendant's guilt. The article examines requirements for the reasoning of judicial decisions that enable scrutiny of the court's conclusions and protect the rights of participants in criminal proceedings. It argues for a systematic examination of contradictions in the evidence, consideration of alternative accounts, and inclusion of the results of that assessment in the verdict.*

***Keywords**: judicial inner conviction, irresolvable doubt, evidence evaluation, criminal proceedings, presumption of innocence, verdict reasoning, reliability, proof.*

УДК 34

Михальченко Д.А.
студент 4 курса
юридический факультет
Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина
(г. Брест, Беларусь)

Шалаева Т.З.
кандидат юридических наук, доцент
кафедра гражданско-правовых дисциплин
Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина
(г. Брест, Беларусь)

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕЖИМА

***Аннотация**: в работе рассматривается правовой режим государственных информационных ресурсов в сфере здравоохранения Республики Беларусь. Анализируются особенности правового регулирования сбора, хранения, использования, защиты информации в области здравоохранения, а также проблемы разграничения доступа и взаимодействия информационных систем. Обосновываются предложения по совершенствованию законодательства.*

***Ключевые слова**: государственный информационный ресурс, здравоохранение, правовое регулирование, информационная безопасность, Республика Беларусь, разграничение доступа, медицинская информация, взаимодействие информационных систем.*

На сегодняшний день цифровизация затронула практически все сферы жизни общества. В современном здравоохранении информация является неотделимым важнейшим ресурсом, поскольку эффективность работы организаций здравоохранения и качество оказания медицинской помощи конкретному пациенту во многом зависят именно от нее.

Под государственными информационными ресурсами в сфере здравоохранения мы понимаем сведения о состоянии здоровья граждан, результатов обследований, анализов, диагнозов, оказанной медицинской помощи, лекарственных назначениях, профилактических мероприятиях, организаций здравоохранения и персонала. Большая часть такой информации сегодня существует в электронном виде, а ее обработка происходит с использованием информационных систем.

В Республике Беларусь эта тема является актуальной в связи с тем, что законодательство страны непосредственно предусматривает существование информационных систем и ресурсов, которые осуществляют получение, передачу, сбор, обработку, накопление, хранение, предоставление информации в области здравоохранения. Более того, в государстве действует централизованная информационная система здравоохранения.

Правовой режим государственного информационного ресурса в сфере здравоохранения включает в себя совокупность установленных государством правил, определяющих порядок создания, формирования, использования, хранения, защиты содержащейся в таком ресурсе информации. В Республике Беларусь правовое регулирование информационных ресурсов в сфере здравоохранения основывается на законе Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации», законах Республики Беларусь «О здравоохранении» и «О защите персональных данных» [1, 2, 3]. Среди перечисленных нормативных актов значительную роль играет именно закон Республики Беларусь «О защите персональных данных»: информация в области здравоохранения напрямую связана с персональными данными граждан, а сведения о здоровье относятся к специальным персональным данным [3].

По нашему мнению, правовой режим государственного информационного ресурса в сфере здравоохранения складывается сразу из нескольких элементов:

Правового статуса самой информации,

Правового статуса владельца и оператора информационного ресурса,

Правил обработки медицинских данных,

Режима доступа,

Требований к информационной безопасности,

Прав и обязанностей субъектов персональных данных,

Ответственности за нарушение установленных требований.

При этом мы придерживаемся мнения, что главная цель формирования государственных информационных ресурсов в сфере здравоохранения – это информационное обеспечение системы здравоохранения. Такие ресурсы создаются для того, чтобы государство в лице организаций здравоохранения получало достоверные сведения о состоянии здоровья населения, планировало медицинскую помощь, могло вести статистику заболеваний, контролировать их распространение и принимать соответствующие управленческие решения. В этом смысле в Беларуси ранее функционировали, например, Белорусский канцер-регистр [12], регистр «Сахарный диабет» [7], Государственный регистр лиц, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС [11]. На этих примерах можно рассмотреть, что государственные информационные ресурсы в сфере здравоохранения могут формироваться не только для обслуживания отдельного пациента, но и, первостепенно, для решения общегосударственных задач.

Интересно мнение Е. А. Милашевич, которая отмечает, что развитие электронного здравоохранения способствует полноте и достоверности информации в сфере здравоохранения, а также повышению качества медицинских услуг [9]. Исходя их этого, цель формирования подобных ресурсов можно свести к двум основным направлениям: обеспечение медицинской

помощи гражданам и информационное обеспечение государственного управления здравоохранением.

К источникам информационных ресурсов в сфере здравоохранения относят информацию, в которую входят: медицинские документы, результаты лабораторных и инструментальных исследований, сведения о медицинских вмешательствах, назначениях, диагнозах и др. Закон Республики Беларусь «О здравоохранении» определяет медицинский документ как документ, содержащий диагноз и (или) иные сведения о состоянии здоровья пациента, оказании медицинской помощи, рекомендациях, профилактических прививках, результаты медицинского осмотра, медицинского освидетельствования, инструментальных, лабораторных, иных исследований и другие медицинские сведения [2, ст. 1]. Но Закон предусматривает и понятие электронного медицинского документа – медицинский документ в электронном виде с реквизитами, позволяющими установить его целостность и подлинность, которые подтверждаются путем применения сертифицированных средств электронной цифровой подписи с использованием при проверке электронной цифровой подписи открытых ключей организации или физического лица (лиц), подписавших этот электронный документ [2, ст. 1]. Вместе с тем, Министерство здравоохранения Республики Беларусь устанавливает четкие формы медицинских документов и правила по их заполнению. Так, постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 87 утверждены формы медицинских документов и соответствующая инструкция по их заполнению [4]. На наш взгляд, стандартизация медицинской документации действительно необходима для того, чтобы информация могла правильно восприниматься различными организациями здравоохранения и информационными системами.

При формировании любого ресурса важным требованием является соответствие объема собираемой информации установленной цели. Иными словами, государственный ресурс не должен собирать сведения «на всякий случай», обрабатываться должны только те данные, которые необходимы для

решения конкретных законных задач, чего также требует и законодательство о защите персональных данных [3, п. 2 ст. 4].

Информационные ресурсы в сфере здравоохранения нельзя рассматривать как полностью открытые. Этот феномен объясняется тем, что они могут содержать персональные данные, а сведения о состоянии здоровья, как мы указывали ранее, относятся к специальным персональным данным. Доступ к соответствующей информации стоит предоставлять исходя из:

категории пользователя,

его должностных полномочий,

цели получения информации,

согласия субъекта персональных данных, если такое согласие требуется,

требований законодательства.

Однако здесь есть один важный нюанс: не следует путать информацию о конкретном пациенте и обезличенную статистическую информацию. Например, статистические сведения о количестве определенных заболеваний в стране могут использоваться для анализа состояния здоровья населения. А вот публикация данных, позволяющих идентифицировать конкретного пациента, уже затрагивает совершенно иной правовой режим.

Вопрос собственности на информационные ресурсы в сфере здравоохранения остается достаточно сложным. Информационный ресурс, программное обеспечение, базы данных и содержащиеся в них сведения – не одно целое, т. е. государственная организация может обладать имущественными правами на информационную систему или базу данных, но это вовсе не означает, что она становится «собственником личности» или может свободно распоряжаться медицинскими сведениями граждан. Поэтому применительно к ресурсам в области здравоохранения правильнее говорить, скорее, не о собственности, а о праве владения, пользования и управления информационным ресурсом при соблюдении специальных требований законодательства.

Ни для кого не секрет, что утечка информации в сфере здравоохранения может причинить человеку как имущественный, так и моральный и социальный

вред. В этом смысле защита должна обеспечивать конфиденциальность, целостность информации. Законодательство о персональных данных обязывает оператора принимать и правовые, и организационные, и технические меры защиты.

На практике это означает:

аутентификация пользователей,

разграничение прав доступа,

журналирование действий,

резервное копирование,

антивирусная защита,

криптографическая защита,

электронная цифровая подпись,

меры защиты от несанкционированного доступа.

Наталья Шандора отмечает проблему недостаточной согласованности информационных систем в сфере здравоохранения и необходимость развития отраслевых стандартов и механизмов защищенного обмена данными [13]. Проще говоря, существуют информационные системы в сфере здравоохранения, но нет единых стандартов и подходов по их защите, в том числе на законодательном уровне.

Что же касается финансирования государственных информационных ресурсов в сфере здравоохранения, то оно осуществляется как за счет средств государственного бюджета, так и иных источников, предусмотренных законодательством. Особенность государственных ресурсов в сфере здравоохранения заключается в том, что их основное назначение не получение прибыли, а обеспечение общественно значимых функций государства. Но в то же время коммерциализация возможна в отношении отдельных информационных продуктов и услуг, если это допускается законодательством, т. е. коммерческим объектом может выступать программное обеспечение,

техническое обслуживание информационной системы или информационно-аналитические услуги.

Среди потребителей информационных ресурсов в сфере здравоохранения мы выделяем: работников здравоохранения, организации здравоохранения, государственные органы, научные и образовательные организации, сами граждане (в пределах предоставленных им прав).

Таким образом, принцип потребления информационного ресурса в сфере здравоохранения, по нашему мнению, можно сформулировать следующим образом: доступ предоставляется не просто потому, что информация существует, а потому, что конкретное лицо имеет законное основание для ее получения. Соответственно, с одной стороны, пациенту важно получать сведения о своем состоянии здоровья, на что он и имеет право, с другой стороны, медицинские сведения могут передаваться и другим лицам, но при наличии правовых оснований для такой передачи.

Отличие информации в области здравоохранения от другой состоит в том, что ее правовая охрана должна учитывать одновременно интересы пациента, интересы организации здравоохранения, а также публичные интересы государства. В связи с этим, правовая охрана информационных ресурсов в сфере здравоохранения включает целый комплекс мер: во-первых, защищаются права пациентов и субъектов персональных данных, во-вторых, защищается сама информационная система от уничтожения, изменения, копирования или незаконного доступа, в-третьих, устанавливается ответственность лиц, нарушающих законодательство.

Закон Республики Беларусь «О защите персональных данных» предоставляет субъекту персональных данных право получать информацию об обработке его данных, требовать прекращения обработки и удаления данных в предусмотренных законом случаях, а также обжаловать действия оператора [3, ст. 13]. По мнению Д. А. Михальченко, право на забвение означает, что человек может потребовать прекратить обработку или удалить личную информацию, если она больше не нужна или может навредить его интересам [10, с. 126]. В

международной практике этот вопрос регламентирован более подробно, так, ст. 17 General Data Protection Regulation позволяет человеку потребовать удаления своих личных данных, если они больше ему не нужны для обработки, если он отзывает свое согласие или если его данные были обработаны незаконно [10, с. 126, 6]. Большой интерес представляет практика Суда Европейского союза по делу Google Spain SL и Google Inc. против AEPD и Mario Costeja González (C-131/12 от 13 мая 2014 г.), в котором суд признал возможность требования об удалении ссылок на персональные данные из результатов поисковой выдачи при наличии установленных законом оснований [5]. Применительно к информационным ресурсам в сфере здравоохранения этот подход подтверждает целесообразность более подробного регулирования порядка удаления и хранения медицинских данных с учетом их специфики и обязанности сохранять медицинскую документацию в предусмотренных законом случаях.

На основании вышеизложенного, нами сформулированы некоторые предложения:

– дополнить закон Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации» нормой об обязательных отраслевых стандартах, которая может звучать как «Информационные системы, используемые в сфере здравоохранения, должны соответствовать единым требованиям к форматам электронных медицинских документов, идентификации пациентов, обмену данными и информационной безопасности. Порядок установления указанных требований определяется Советом Министров Республики Беларусь». Для исполнения этой нормы следует утвердить единый нормативный акт, где устанавливаются технические требования к таким системам и на который можно ссылаться в последующем. К примеру, в Финляндии Закон № 703/2023 об электронной обработке клиентских данных в социальной сфере и здравоохранении (Act on the Processing of Client Data in Healthcare and Social Welfare) предусматривает единые правила обработки данных, ведения документации, функционирования национальных

информационных сервисов Kanta [8]. Поставщики медицинских услуг обязаны сохранять соответствующие данные в национальных архивных сервисах в установленном законом порядке.

– дополнить закон Республики Беларусь «О здравоохранении» статьей о сроках хранения и удалении электронных медицинских данных: «Сроки хранения электронных медицинских документов устанавливаются законодательством с учетом их назначения. Удаление медицинских данных осуществляется при наличии предусмотренных законодательством оснований, если их дальнейшее хранение не является обязательным. При использовании медицинских данных для статистических и научных целей применяются меры обезличивания, если идентификация пациента не требуется для достижения соответствующей цели».

Таким образом, информационные ресурсы в сфере здравоохранения представляют собой важную составляющую государственных информационных ресурсов Республики Беларусь. Их значение связано не только с цифровизацией организаций здравоохранения. Они являются инструментом государственного управления здравоохранением, позволяют формировать статистику, контролировать распространение заболеваний, обеспечивать преемственность медицинской помощи и повышать эффективность работы организаций здравоохранения. Именно поэтому дальнейшая цифровизация здравоохранения Беларуси должна осуществляться комплексно: одновременно совершенствовать технологии, законодательство и механизмы защиты прав граждан.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Об информации, информатизации и защите информации: Закон Республики Беларусь от 10 ноября 2008 г. № 455-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h10800455 (дата обращения: 11.10.2026).

2. О здравоохранении: Закон Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-XII // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=v19302435 (дата обращения: 11.10.2026).

3. О защите персональных данных: Закон Республики Беларусь от 7 мая 2021 г. № 99-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=H12100099 (дата обращения: 11.10.2026).

4. О формах медицинских документов и Инструкции о порядке их заполнения: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 августа 2025 г. № 87 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=W22543842 (дата обращения: 11.10.2026).

5. Google Spain SL, Google Inc. v Agencia Española de Protección de Datos (AEPD), Mario Costeja González: решение Суда Европейского союза от 13 мая 2014 г. по делу C-131/12 [Электронный ресурс]. URL: https://clck.ru/3WRcnP (дата обращения: 11.10.2026).

6. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation) // Official Journal of the European Union. 2016. L 119. P. 1–88. URL: https://clck.ru/3WRcdC (дата обращения: 11.10.2026).

7. АСОИ «Сахарный диабет»: общая информация [Электронный ресурс] // Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения. URL: https://clck.ru/3WRdD8 (дата обращения: 11.10.2026).

8. Закон о порядке обработки клиентских данных в сфере социального обеспечения и здравоохранения: Закон Финляндии от 14 апреля 2023 г. № 703/2023 [Электронный ресурс] // Finlex: база данных законодательства Финляндии. URL: https://clck.ru/3WRcuD (дата обращения: 11.10.2026).

9. Милашевич Е.А. Внедрение информационных услуг в национальные системы здравоохранения: мировой опыт [Электронный ресурс] // КиберЛенинка: научная электронная библиотека. URL: https://clck.ru/3WRcYU (дата обращения: 11.10.2026).

10. Михальченко Д.А. Право несовершеннолетнего на забвение и удаление информации в цифровой среде: содержание, правовые пробелы и перспективы закрепления в законодательстве Республики Беларусь // Проблемы и перспективы разработки и интеграции современных технологий: сборник статей междунар. науч.-практ. конф., Киров. 2026. С. 125–128.

11. Отделение Государственного регистра лиц, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС, других радиационных аварий [Электронный ресурс] // Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека. URL: https://clck.ru/3WRdGn (дата обращения: 11.10.2026).

12. Отделение канцер-регистра [Электронный ресурс] // Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова». URL: https://clck.ru/3WRdEw (дата обращения: 11.10.2026).

13. Шандора Н. Цифровизация системы здравоохранения: опыт и перспективы // Наука и инновации. 2020. № 2. С. 38–43. DOI 10.29235/1818-9857-2020-2-38-43.

Mikhalchenko D.A.
student of 4th year
Faculty of Law
Brest State University named after A.S. Pushkin
(Brest, Belarus)

Shalaeva T.Z.
PhD in Law, Associate Professor
Department of Civil Law Disciplines
Brest State University named after A.S. Pushkin
(Brest, Belarus)

STATE INFORMATION RESOURCES IN HEALTHCARE: LEGAL REGIME ISSUES

Abstract: *this article examines the legal regime governing state information resources in healthcare in Belarus. It analyzes the legal regulation of the collection, storage, use, and protection of healthcare information, as well as issues concerning access control and interaction between information systems. Proposals for improving legislation are presented and substantiated.*

Keywords: *state information resource, healthcare, legal regulation, information security, Belarus, access control, medical information, information system interoperability.*

УДК 347.9

Мозес-Юнатов А.Д.
студент 4 курса
направление «Юриспруденция»
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
(г. Санкт-Петербург, Россия)

РОЛЬ ЗАКЛЮЧЕНИЯ СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА В ГРАЖДАНСКОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

***Аннотация**: в статье исследуются правовая природа и доказательственное значение заключения судебного эксперта в гражданском судопроизводстве Российской Федерации. Рассматриваются порядок назначения экспертизы, правила оценки экспертного заключения судом, проблемы его соотношения с другими доказательствами, а также основания назначения дополнительной и повторной экспертиз. Сформулированы предложения по повышению качества использования специальных знаний при разрешении гражданских дел.*

***Ключевые слова**: судебная экспертиза, заключение эксперта, гражданское судопроизводство, доказательство, оценка доказательств, специальные знания, дополнительная экспертиза, повторная экспертиза.*

Актуальность темы обусловлена тем, что заключение эксперта способно существенно повлиять на установление фактических обстоятельств и содержание судебного решения. Вместе с тем использование специальных знаний не освобождает суд от обязанности самостоятельно исследовать доказательства и определять, какие обстоятельства следует считать установленными. Ошибки при назначении экспертизы, недостаточная обоснованность выводов или формальный подход к оценке заключения могут отрицательно сказаться на правильности разрешения спора.

Нормативную основу исследования составляют положения Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации (далее – ГПК РФ), прежде всего статьи 55, 67, 79-87, а также Федеральный закон от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» в применимой части. Цель статьи – раскрыть процессуальную и доказательственную роль заключения судебного эксперта, выявить проблемы его оценки и предложить меры по совершенствованию правоприменительной практики.

Заключение эксперта необходимо отличать от самого процесса проведения экспертизы. Экспертиза представляет собой исследовательскую деятельность, тогда как заключение является процессуально оформленным результатом этой деятельности, содержащим описание проведённого исследования и ответы на поставленные вопросы. Согласно статье 86 ГПК РФ заключение составляется в письменной форме и должно включать подробное описание исследования, выводы и ответы на вопросы суда.

Правовая природа заключения определяется совокупностью признаков: оно предусмотрено процессуальным законом, формируется на основе специальных знаний, должно отвечать установленным требованиям к порядку проведения исследования и оформлению результатов и подлежит оценке судом наряду с другими доказательствами. Эксперт не разрешает спор и не устанавливает правовые последствия действий участников процесса, а формулирует профессиональные выводы по вопросам, требующим специальных знаний.

Например, при рассмотрении спора о возмещении ущерба, причинённого заливом квартиры, эксперт может определить техническую причину повреждений и стоимость восстановительного ремонта. Однако вопрос о наличии оснований гражданско-правовой ответственности конкретного лица разрешает суд с учётом совокупности доказательств. Следовательно, заключение эксперта является самостоятельным средством доказывания, но не подменяет судебную деятельность по установлению обстоятельств и применению права.

Основные правила назначения судебной экспертизы закреплены в статье 79 ГПК РФ. Экспертиза назначается, когда при рассмотрении дела возникают вопросы, требующие специальных знаний. Само по себе наличие разногласий между сторонами не означает обязательного назначения экспертизы: суду необходимо определить, действительно ли установление спорного обстоятельства требует специальных знаний.

В определении о назначении экспертизы следует конкретизировать обстоятельства, для выяснения которых требуется исследование, сформулировать вопросы, определить объекты и материалы, предоставляемые эксперту, и разрешить иные предусмотренные законом процессуальные вопросы. Некорректная постановка вопросов может привести к неполным ответам, необходимости дополнительного исследования и затягиванию разбирательства.

Экспертиза может быть поручена государственному судебно-экспертному учреждению, негосударственной экспертной организации либо конкретному специалисту, обладающему необходимыми знаниями. Негосударственный статус организации сам по себе не означает недопустимости заключения. При выборе исполнителя суду следует учитывать его компетентность, независимость и возможность провести исследование соответствующего вида.

Доказательственное значение заключения проявляется в возможности установить обстоятельства, которые невозможно достоверно выяснить только посредством обычных процессуальных средств доказывания. Экспертные исследования применяются, в частности, при рассмотрении споров о качестве строительных работ, повреждении имущества, стоимости недвижимости, подлинности документов и медицинских последствиях причинённого вреда.

Ценность заключения определяется не только характером поставленных вопросов, но и качеством исходных материалов, применёнными методами, полнотой анализа и логической обоснованностью выводов. Заключение не существует изолированно от других доказательств. В соответствии со статьёй 67

ГПК РФ суд оценивает доказательства по внутреннему убеждению, основанному на всестороннем, полном, объективном и непосредственном исследовании материалов дела. Ни одно доказательство не имеет заранее установленной силы.

Таким образом, заключение эксперта может иметь существенное доказательственное значение, но его выводы должны проверяться с учётом процессуальных требований и сопоставляться с иными материалами дела.

При оценке заключения необходимо учитывать его относимость, допустимость и достоверность. Относимость предполагает связь результатов исследования с обстоятельствами, имеющими значение для дела. Допустимость требует соблюдения установленных законом правил получения и процессуального оформления доказательства. Достоверность связана с обоснованностью выводов, полнотой исследования и соответствием применённых методов поставленным задачам.

Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 19 декабря 2003 г. № 23 «О судебном решении» требует, чтобы выводы суда были обоснованы исследованными доказательствами. Недостаточно ограничиться указанием на наличие заключения и воспроизведением его итогового вывода. Судебный акт должен показывать, каким образом экспертные выводы соотносятся с установленными обстоятельствами и почему суд принимает их либо отвергает [с. 55, 4].

Одна из проблем связана с неполнотой или недостаточной ясностью заключения. Эксперт может не ответить на отдельные вопросы, не раскрыть последовательность исследования либо сформулировать выводы неопределённо. В таких случаях суду следует выяснить, можно ли устранить недостатки посредством допроса эксперта или требуется дополнительная экспертиза.

Другая проблема — противоречия между заключением и другими доказательствами. Например, вывод о времени возникновения повреждений может расходиться с датами в актах осмотра. Подобные противоречия требуют проверки, а не автоматического предпочтения одного источника сведений другому.

Сложность представляет и оценка научной и методической обоснованности заключения. Судья не всегда располагает специальными знаниями, позволяющими самостоятельно оценить корректность применения конкретной методики. Однако это не исключает проверки того, указаны ли исходные данные и методы, объяснена ли последовательность исследования, обозначены ли ограничения и согласуются ли выводы с установленными обстоятельствами.

Отдельная проблема – выход эксперта за пределы компетенции. Эксперт может исследовать техническую возможность предотвращения аварии, но вывод о юридической виновности лица относится к компетенции суда. Наконец, качество исследования зависит от компетентности исполнителя, достаточности предоставленных материалов, ясности вопросов и соблюдения процессуального порядка.

Для уменьшения подобных рисков суду целесообразно проверять не только наличие формальных реквизитов, но и логическую связь между исходными данными, применёнными методами, ходом исследования и итоговыми выводами. Это позволяет выявлять заключения, которые внешне соответствуют процессуальным требованиям, но не содержат достаточного обоснования результата.

Статья 87 ГПК РФ предусматривает возможность назначения дополнительной и повторной экспертиз. Дополнительная экспертиза назначается при недостаточной ясности или неполноте первоначального заключения, её проведение может быть поручено тому же или другому эксперту. Её назначение направлено на уточнение или восполнение результатов ранее проведённого исследования.

Повторная экспертиза назначается при возникновении сомнений в правильности или обоснованности первоначального заключения либо при наличии противоречий между заключениями нескольких экспертов. Она поручается другому эксперту или другим экспертам и проводится по тем же вопросам. Следовательно, дополнительная экспертиза устраняет неполноту или

неясность, а повторная предназначена для проверки правильности и обоснованности уже сформулированных выводов.

Выбор вида экспертизы должен осуществляться после установления природы недостатков первоначального заключения. Если отсутствует ответ на поставленный вопрос или вывод недостаточно определён, следует рассмотреть возможность дополнительного исследования. Если сомнения касаются правильности применённых методов, исходных предпосылок или обоснованности результата, требуется оценить основания для повторной экспертизы. Такой подход способствует процессуальной экономии и повышает качество оценки доказательств.

Наконец, необходимо развивать навыки критической оценки доказательств, основанных на специальных знаниях. Речь не идёт о самостоятельном проведении судьёй технического или научного исследования. Важно обеспечить проверку логики выводов, достаточности исходных данных, полноты ответов и соответствия исследования поставленным вопросам. Эти меры направлены на более последовательное применение действующих процессуальных гарантий и повышение качества мотивировки судебных решений.

Заключение судебного эксперта занимает значимое место в системе средств доказывания по гражданским делам. Его роль обусловлена возможностью устанавливать обстоятельства, для выяснения которых необходимы специальные знания. Доказательственное значение заключения определяется не только квалификацией эксперта, но и соблюдением порядка назначения экспертизы, качеством предоставленных материалов, обоснованностью методов и полнотой выводов.

Заключение не обладает заранее установленной силой и не может служить безусловным основанием для признания обстоятельств доказанными. Суд обязан оценивать его во взаимосвязи с другими доказательствами, а при несогласии с выводами эксперта – приводить соответствующие мотивы в судебном постановлении. К основным проблемам относятся неполнота и

неясность выводов, противоречия с другими доказательствами, трудности проверки методической обоснованности и выход эксперта за пределы компетенции.

Дополнительная экспертиза предназначена для устранения неполноты или недостаточной ясности первоначального заключения, тогда как повторная служит проверке правильности и обоснованности ранее сделанных выводов. Выбор соответствующей процедуры должен быть мотивирован характером выявленных недостатков.

Таким образом, эффективность использования заключения судебного эксперта зависит от взаимодействия специальных знаний и самостоятельной судебной оценки. Повышение качества постановки вопросов, мотивированности судебных решений и организации экспертных исследований способствует более полному установлению обстоятельств и правильному разрешению гражданско-правовых споров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 № 138-ФЗ (в действующей редакции).
2. Федеральный закон от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» (в применимой части).
3. Обзор судебной практики по применению законодательства, регулирующего назначение и проведение экспертизы по гражданским делам, утверждённый Президиумом Верховного Суда Российской Федерации 14.12.2011.
4. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 19.12.2003 № 23 «О судебном решении».
5. Кошкина Е.А., Тютин Н.А. Некоторые особенности оценки судами экспертных заключений в гражданском процессе // Молодой учёный. 2024. № 21

(520). С. 510–511. URL: https://articles.moluch.ru/archive/520/114512/ (дата обращения: 14.10.2026).

6. Лезнева А.Ф. Процессуальное значение заключения эксперта в гражданском и арбитражном процессе, административном судопроизводстве: проблемы использования // Новый юридический вестник. 2020. № 9 (23). С. 11–15. URL: https://moluch.ru/th/9/archive/180/5649/ (дата обращения: 14.10.2026).

7. Новицкий В.А., Новицкая Л.Ю. Институт рецензирования заключения эксперта // Социология и право. 2022. Т. 14. № 2. С. 199–206. DOI: 10.35854/2219-6242-2022-2-199-206.

Mozes-Yunatov A.D.

student of 4th year

field of study: Law

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

(St. Petersburg, Russia)

ROLE OF FORENSIC EXPERT REPORTS IN CIVIL PROCEEDINGS

Abstract: *the article examines the legal nature and evidentiary significance of forensic expert reports in civil proceedings in Russia. It considers procedures for ordering expert examinations, rules for judicial assessment of expert reports, challenges in weighing them against other evidence, and grounds for ordering additional and repeat expert examinations. Proposals are made to improve the use of specialized knowledge in resolving civil cases.*

Keywords: *forensic examination, expert report, civil proceedings, evidence, evidence assessment, specialized knowledge, additional examination, repeat examination.*

УДК 347.73

Немерова Н.А.

магистрант

кафедра гражданского права и процесса

Московский университет им. С.Ю. Витте

(г. Москва, Россия)

МОБИЛЬНЫЕ ПЛАТЕЖИ В РОССИЙСКОЙ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ОСОБЕННОСТИ, ВИДЫ И РОЛЬ

***Аннотация**: статья посвящена исследованию мобильных платежей как одного из наиболее динамично развивающихся сегментов финансовых технологий в России. Целью работы является систематизация основных видов мобильных платежей и определение их роли в коммерческой деятельности. Проведён анализ понятия и классификации мобильных платежей, а также нормативного регулирования в Российской Федерации. На основе проведённого анализа сделан вывод о том, что мобильные платежи перестали быть вспомогательным инструментом и превратились в фундаментальный элемент коммерческой инфраструктуры.*

***Ключевые слова**: мобильный платеж, финансовые технологии, коммерческая деятельность, СБП, QR-код, МСП.*

В последние годы с развитием цифровизации мобильные платежи становятся основным способом расчётов в коммерческой деятельности. Смартфон превращается в универсальный платёжный инструмент, вытесняя традиционные наличные и банковские карты. Актуальность темы исследования обусловлена стремительным ростом популярности мобильных платежей в России, а также их превращением в основной способ расчётов для коммерческих организаций.

По итогам 2025 года доля безналичных платежей в стране достигла 88%. При этом Россия демонстрирует уникальную модель развития мобильных платежей: после ограничения работы иностранных сервисов в 2022 году рынок был переориентирован на два отечественных направления — оплату по QR-коду через Систему быстрых платежей (СБП), а также биометрическую оплату [Федеральная служба по финансовому мониторингу: официальный сайт. — URL: https://www.fedsfm.ru (дата обращения: 15.10.2026)].

Данные Банка России подтверждают успешное внедрение и комфорт национальной платежной системы. В 2025 году через СБП было совершено 18,3 млрд операций на сумму 103 трлн рублей, что в 1,5 раза превышает показатели 2024 года. Количество предприятий торговли и сервиса, принимающих оплату через СБП, достигло 3 млн единиц, из которых порядка 80% — малые и средние предприятия [Показатели Системы быстрых платежей: статистический релиз // Банк России: официальный сайт. — URL: https://www.cbr.ru/analytics/nps/sbp/4_2025 (дата обращения: 15.10.2026)]. Оплата по QR-коду стала доступна субъектам бизнеса, ранее не позволяющим себе эквайринг: комиссия для бизнеса по использованию СБП составляет значительно более низкий процент.

Также Россия оказалась одной из первых стран, где биометрия для платежей получила массовое распространение. Сервис «Оплата улыбкой» от Сбербанка работает с 2023 года, к 2026 году парк терминалов достиг 1,6 млн, а в первом квартале 2026 года через биометрию было совершено более 40 млн покупок на сумму 35 млрд рублей [СберТех: официальный сайт. — URL: https://sbertech.ru (дата обращения: 15.10.2026)].

Таким образом, в России сформировалась собственная модель мобильных платежей, отличающаяся от мировой. Для эффективного управления коммерческой деятельностью на территории страны, необходимо обращать внимание на тенденции развития финансовых технологий.

По определению, данному в документах Банка России, мобильные платежи являются безналичными расчётами, осуществляемыми с использованием мобильных устройств и специального программного обеспечения [Положение Банка России от 24.09.2020 № 732-П «О платёжной системе Банка России» // Банк России: официальный сайт. — URL: https://www.cbr.ru (дата обращения: 15.10.2026)].

Ключевое отличие мобильных платежей от традиционных безналичных расчётов кроется в том, что мобильное устройство выполняет функцию платёжного инструмента. Благодаря развитию технологий бесконтактной связи (NFC), генерации QR-кодов, биометрической идентификации стало возможно массовое использование мобильных платежей.

Выделяются основные функции мобильных платежей:

Транзакционная — обеспечение перевода денежных средств между плательщиком и получателем,

Идентификационная — подтверждение личности плательщика с помощью биометрии или PIN-кода,

Информационная — предоставление данных о статусе платежа и истории операций,

Интеграционная — встраивание платежей в другие бизнес-процессы (учёт и аналитика).

Таким образом, мобильные платежи — это не просто техническая замена банковской карты, а самостоятельный финансовый инструмент, обладающий собственными функциями и экономической логикой.

Многообразие мобильных платёжных решений требует их систематизации. По способу проведения мобильные платежи делятся на две группы: близкие и удаленные платежи. Близкие платежи — транзакции, осуществляемые непосредственно в точке продажи: оплата в магазине, кафе, на транспорте. К ним относятся NFC-платежи, оплата по QR-коду на кассе, биометрическая оплата.

Удаленные платежи — транзакции, осуществляемые на расстоянии: оплата в интернет-магазинах, переводы между пользователями, оплата услуг через приложение.

Также можно систематизировать мобильные платежи по используемой технологии:

NFC-платежи (бесконтактная оплата с помощью смартфона или часов – Apple Pay, Google Pay, Mir Pay, SberPay),

QR-код-платежи (оплата путём сканирования QR-кода камерой смартфона),

Биометрические платежи (подтверждение транзакции с помощью распознавания лица или отпечатка пальца),

Платежи через цифровые кошельки (использование предварительно пополненного баланса в приложении),

P2P-переводы (переводы между физическими лицами через мобильные приложения банков).

Таким образом, мобильные платежи приобрели множество различных разновидностей, что позволяет пользователям сделать выбор в сторону наиболее удобного для них способа оплаты.

Однако, развитие любых технологий должно сопровождаться развитием нормативно-правовой базы, которая будет регулировать различные вопросы использования мобильных платежей, а также других финансовых технологий. В данном вопросе базовым законом является Федеральный закон от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платёжной системе». Он определяет понятия платёжной системы, оператора платёжной системы, электронных денежных средств и устанавливает общие требования к организации переводов денежных средств [Федеральный закон от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платёжной системе» // КонсультантПлюс. — URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 15.10.2026)].

Система быстрых платежей (СБП) функционирует на основании правил, утверждённых Банком России. Оператором и расчётным центром СБП выступает НСПК (АО «Национальная система платёжных карт»). Правовой статус СБП закреплён в Положении Банка России от 24.09.2020 № 732-П «О платёжной системе Банка России» [Положение Банка России от 24.09.2020 № 732-П «О платёжной системе Банка России» // Банк России: официальный сайт. — URL: https://www.cbr.ru (дата обращения: 15.10.2026)].

Биометрическая оплата регулируется Федеральным законом от 29.12.2022 № 572-ФЗ «Об осуществлении идентификации и (или) аутентификации физических лиц с использованием биометрических персональных данных». Закон устанавливает требования к Единой биометрической системе (ЕБС) и определяет порядок использования биометрии для финансовых операций [Федеральный закон от 29.12.2022 № 572-ФЗ «Об осуществлении идентификации...» // КонсультантПлюс. — URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 15.10.2026)].

Защита прав потребителей в сфере мобильных платежей обеспечивается Законом РФ от 07.02.1992 «О защите прав потребителей», а также нормативными актами Банка России о безопасности платёжных услуг.

Противодействие мошенничеству в вопросе применения финансовых технологий регулируется Федеральным законом от 07.08.2001 № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путём». В 2025 году Банком России были ужесточены требования к банкам по проверке подозрительных операций, что напрямую затрагивает и сферу мобильных платежей.

Нормативная база мобильных платежей в России носит многоуровневый характер. Она включает как общие положения о платёжной системе, так и специализированные нормы, посвящённые отдельным технологиям. Это формирует правовые предпосылки для дальнейшего роста рынка, но одновременно предъявляет к бизнесу требование систематического внимания к регуляторным изменениям.

Также нельзя не упомянуть преимущества развития мобильных платежей для российского малого и среднего бизнеса. Для малого и среднего бизнеса мобильные платежи играют важную роль, став инструментом доступа к цифровой экономике. Их ключевым преимуществом является отсутствие высоких затрат на оборудование, поскольку для приёма оплаты через СБП достаточно наклейки с QR-кодом или смартфона.

Также важным преимуществом является снижение издержек. Комиссия за оплату через СБП в несколько раз ниже, чем при карточном эквайринге. Для предприятий с небольшими оборотами это даёт ощутимую экономию.

Третьим преимуществом является мгновенное зачисление денежных средств. В отличие от системы эквайринга, в которой в процессе оплаты деньги могут зачисляться на счёт продавца в течение нескольких дней, технология СБП обеспечивает моментальный перевод. Это является критически важным для малого и среднего бизнеса, испытывающего кассовые разрывы.

Таким образом, в России сформирована собственная модель осуществления мобильных платежей, отличающаяся от применяемых в мире технологий. Правовое регулирование данной системы развивается довольно динамично и имеет много уровней, что создает удобство использования и поддерживает развитие рынка.

Коммерческие организации, благодаря мобильным платежам могут снижать издержки и ускорять расчеты. Это способствует дальнейшему проникновению финансовых технологий в повседневную жизнь и коммерческую деятельность. Преимущества и удобство мобильных платежей делают их использование привлекательными как для малого и среднего, так и для крупного бизнеса на территории России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахмаева Л.Г. Изменение потребительского поведения при внедрении технологии биометрической оплаты товаров // Вестник университета. 2022. № 1. С. 29–35.
2. Гулиев Х.А. История становления, развития финансовых технологий в банковской системе // Вестник экономики и права. 2026. № 120. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-stanovleniya-razvitiya-finansovyh-tehnologiy-v-bankovskoy-sisteme (дата обращения: 15.10.2026).
3. Кумелашвили Н.З., Кокурин Д.И. Эволюция эквайринга и снижение издержек для бизнеса при безналичных расчетах // Региональная и отраслевая экономика. 2026. № 6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-ekvayringa-i-snizhenie-izderzhek-dlya-biznesa-pri-beznalichnyh-raschetah (дата обращения: 15.10.2026).
4. Лысенко А.А. Возникновение платежной системы современной России и вопросы оценки ее развития // Российский экономический вестник. 2020. Т. 2. № 3. С. 141–145.
5. Семешкин Н.И. Инновационное развитие финансового рынка России: анализ эффективности и перспектив развития СБП // Российский экономический вестник. 2024. Т. 7. № 2. С. 223–229.
6. Чертухина Е.А. Развитие системы платежей и расчетов в России // Научные записки молодых исследователей. 2026. Т. 14. № 1. С. 45–53.
7. Федеральный закон от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платёжной системе» // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 15.10.2026).
8. Федеральный закон от 29.12.2022 № 572-ФЗ «Об осуществлении идентификации...» // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 15.10.2026).

9. Положение Банка России от 24.09.2020 № 732-П «О платёжной системе Банка России» // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 15.10.2026).

Nemerova N.A.
master's degree student
Department of Civil Law and Procedure
Witte Moscow University
(Moscow, Russia)

MOBILE PAYMENTS IN RUSSIAN COMMERCE: FEATURES, TYPES, AND ROLE

Abstract: *this article examines mobile payments as one of the fastest-growing segments of financial technology in Russia. The study aims to classify the main types of mobile payments and determine their role in commercial activity. It analyzes the concept and classification of mobile payments, as well as their regulation in Russia. The analysis shows that mobile payments are no longer an auxiliary tool but have become a fundamental component of commercial infrastructure.*

Keywords: *mobile payment, financial technology, commercial activity, Faster Payments System, QR code, SMEs.*

УДК 347.73

Немерова Н.А.
магистрант
кафедра гражданского права и процесса
Московский университет им. С.Ю. Витте
(г. Москва, Россия)

ОПЕРАЦИОННЫЕ И РЕПУТАЦИОННЫЕ РИСКИ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МОБИЛЬНЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СЕРВИСОВ В РОССИИ

***Аннотация**: в статье рассматриваются операционные и репутационные риски, с которыми сталкиваются коммерческие организации при использовании мобильных платёжных сервисов, систематизированы основные виды угроз. Рассмотрены правовые механизмы защиты, включая «период охлаждения», а также антифрод-решения для бизнеса. Сделан вывод о необходимости комплексного подхода к управлению рисками в платёжной сфере.*

***Ключевые слова**: мобильный платёж, операционный риск, репутационный риск, антифрод, мошенническая операция, период охлаждения, коммерческая организация.*

Цифровизация платёжной сферы становится одной из ключевых и динамично развивающихся тенденций последних лет, однако она имеет не только положительные стороны. Пропорционально росту числа безналичных операций увеличивается и количество попыток хищения средств. Для коммерческих организаций это может обернуться финансовыми потерями, а также утечками клиентских данных, что вызовет подрыв деловой репутации компании.

Статистика Банка России подтверждает, что угроза носит довольно крупный характер. Так, по данным Банка, только за первые три месяца 2026 года кредитные организации предотвратили почти 16,8 млн попыток мошеннических

списаний, сохранив клиентам 1,8 трлн рублей. Особую тревожность вызывают возросшие атаки на организации. Злоумышленники рассылают вредоносные файлы от имени контрагентов, а после получения доступа к корпоративным системам выводят средства под видом обычных хозяйственных операций.

Однако проблемы кроются не только в прямых хищениях. Блокировка счетов из-за подозрительной активности, компрометация платёжных данных покупателей, потеря доверия партнёров — эти последствия могут оказаться не менее разрушительными для бизнеса. Именно поэтому управление рисками при использовании мобильных платёжных сервисов превращается в обязательный элемент коммерческой деятельности.

Использование мобильных платёжных сервисов создаёт для коммерческих организаций несколько групп рисков, которые можно условно разделить на операционные, финансовые и репутационные.

Операционные риски связаны с техническими сбоями, а также ошибками в настройке платёжных сервисов и действиями мошенников. По данным Банка России, приводимым выше, в I квартале 2026 года в отношении юридических лиц зафиксирована высокая интенсивность компьютерных атак.

Финансовые риски включают прямые потери от мошеннических списаний, расходы на восстановление систем и возможные штрафы со стороны регулятора. Масштаб проблемы подтверждается статистикой Банка России: только за первые три месяца 2026 года банки отразили 16,8 млн попыток мошеннических операций. Для бизнеса это значит угрозу системного характера, а не единичный случай.

Репутационные риски возникают, когда происходит утечка платёжных данных клиентов или партнеров. Потеря их доверия может привести к оттоку клиентов и снижению выручки. В отличие от прямых финансовых потерь, репутационный ущерб сложно оценить количественно, но его последствия могут носить куда более долгосрочный характер.

Отдельного внимания заслуживает риск блокировки счёта по подозрению в мошеннических операциях. Если банк применяет «период охлаждения» и

приостанавливает перевод на два дня, организация может столкнуться с задержкой критически важных платежей. Несмотря на то, что это не связано с прямыми хищениями, это также подрывает стабильную экономическую деятельность организации и является видом риска при использовании мобильных платежных систем.

Отдельно стоит акцентировать внимание на рисках, которые проявляются в сегменте малого и среднего предпринимательства (далее — МСП). В отличие от крупных организаций, у МСП обычно нет собственного выделенного специалиста по информационной защите, службы безопасности или сотрудника для юридической поддержки в таких ситуациях. Это означает, что значительная часть рисков остаётся без должного контроля.

Малый бизнес чаще становится жертвой социальной инженерии. Злоумышленники эксплуатируют доверчивость сотрудников: рассылают письма от имени банков, поставщиков или налоговых органов. Если рассматривать подобные инциденты в рамках маленьких компаний, то это является потенциальной потерей оборотных средств, которые могут требоваться компании незамедлительно, и, как следствие, такие атаки могут подорвать экономическую стабильность МСП.

Также следовало бы отметить, что малый бизнес ограничен в ресурсах для восстановления после подобного случая. Если крупная организация может позволить себе резервный фонд, то предприятие малого бизнеса зачастую не имеет таких возможностей. Утрата даже небольшой суммы может привести к кассовому разрыву и задержке обязательных платежей.

Далее, имеется риск «случайной» блокировки. Если банк применяет «период охлаждения» к операции, которая на самом деле является законной, малый бизнес может столкнуться с задержкой оплаты поставщику или аренды. Для организации с небольшим запасом ликвидности это создаёт дополнительные сложности, даже если деньги в итоге возвращаются, поскольку это может привести к начислению неподъемных для малого бизнеса удержанию средств из-за несвоевременной оплаты.

Репутационный ущерб для МСП может быть необратимым. Крупная компания способна пережить утечку данных и восстановить доверие клиентов за счёт запаса ликвидности, а также отстроенного годами маркетинга. Для малого предприятия потеря репутации часто означает потерю доверия и, как следствие, утраты постоянных клиентов, а вместе с ними — и бизнеса.

Таким образом, риски при использовании мобильных платёжных сервисов распределены неравномерно: для малого и среднего бизнеса они оказываются более критичными из-за ограниченности ресурсов и отсутствия специализированной защиты. Это определяет необходимость разработки доступных инструментов и мер поддержки, ориентированных именно на этот сегмент.

Государственное регулирование и собственные системы защиты коммерческой организации выступают двумя уровнями противодействия рискам при использовании мобильных платёжных сервисов, что позволяет наиболее безопасно использовать подобные системы.

Государственное регулирование формирует обязательные требования к банкам и платёжным сервисам. Ключевым нормативно-правовым актом в данном вопросе выступает Положение Банка России от 17.08.2023 № 821-П, устанавливающее требования к защите информации при осуществлении переводов денежных средств. Также следует отметить механизм «периода охлаждения», который заключается в том, что банк обязан приостановить перевод на два дня, если счёт получателя содержится в базе данных о счетах, замеченных в мошеннических операциях.

С 1 января 2026 года перечень признаков мошеннических переводов был расширен с шести до двенадцати. Для коммерческих организаций это означает, что риск блокировки платежа снижается, но одновременно повышаются требования к прозрачности операций. Соответствующий приказ Банка России от 05.11.2025 № ОД-2506, позволяющий выявлять подозрительные транзакции на

раннем этапе вступил в силу вступил в силу, что позволяет банкам более эффективно пресекать подозрительные действия.

Собственные системы защиты бизнеса включают антифрод-систему, которая проверяет надёжность каждой операции по совокупности факторов: анализу устройства, геолокации, историю транзакций и поведенческие паттерны пользователя. Подозрительные платежи либо блокируются, либо подвергаются дополнительной проверке.

Для малого и среднего бизнеса зачастую достаточно встроенных антифрод-инструментов, которые предлагают платёжные системы. Таким образом провайдеры автоматически отклоняют подозрительные транзакции без дополнительных затрат со стороны предпринимателя, либо дают «период охлаждения» для операции и момент, позволяющий обдумать действие с активом.

Однако, чем крупнее организация, тем становится выраженнее недостаток встроенных решений. Крупным компаниям требуется отдельная антифрод-система, способная обрабатывать большие объёмы транзакций и объединяться с внутренними учётными системами компании. Такие решения направленны также на выявление внутреннего мошенничества, например, когда сотрудник инициирует фиктивные платежи от имени компании.

Также важнейшую роль играют организационные меры: разделение полномочий при проведении платежей, обязательное подтверждение крупных операций несколькими сотрудниками, регулярное обучение персонала распознаванию мошеннических атак.

Основным нормативно-правовым актом для регулирования защиты от рисков при использовании мобильных платёжных является Федеральный закон № 161-ФЗ, статья 27 которого устанавливает требования к обеспечению защиты информации в платёжной системе. На его основе Банк России принял Положение № 821-П, детализирующее технологические меры защиты при переводах денежных средств.

Ключевым документом 2026 года стал приказ Банка России от 05.11.2025 № ОД-2506, расширивший перечень признаков мошеннических переводов. Также важно отметить, что меры по 161-ФЗ (блокировка по базе данных ЦБ) не относятся к мерам по 115-ФЗ (противодействие отмыванию денежных средств).

Таким образом, защита от рисков при использовании мобильных платежей — это комплексная задача, которая не сводится только к техническим решениям. Она включает правовые механизмы, организационные процедуры и постоянный мониторинг угроз. Для коммерческих организаций оптимальной стратегией является сочетание встроенных антифрод-инструментов с внутренними регламентами безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пиковер А.В. Трансформация денег, собственности и власти в эпоху глобальной цифровизации // Власть. 2026. № 2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-deneg-sobstvennosti-i-vlasti-v-epohu-globalnoy-tsifrovizatsii (дата обращения: 15.10.2026).
2. Гулиев Х.А.О. История становления, развития финансовых технологий в банковской системе // Вестник экономики и права. 2026. № 120. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-stanovleniya-razvitiya-finansovyh-tehnologiy-v-bankovskoy-sisteme (дата обращения: 15.10.2026).
3. Евстифеев В., Косякова И.В. Применение искусственного интеллекта в системе принятия управленческих решений коммерческого банка // Прогрессивная экономика. 2026. № 6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-iskusstvennogo-intellekta-v-sisteme-prinyatiya-upravlencheskih-resheniy-kommercheskogo-banka (дата обращения: 16.10.2026).
4. Виноградова Т.А. Теоретические и методологические аспекты управления продуктом в банковской сфере // Вестник евразийской науки. 2026. № 1. URL:

https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-i-metodologicheskie-aspekty-upravleniya-produktom-v-bankovskoy-sfere (дата обращения: 16.10.2026).

5. Федеральный закон от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платёжной системе» // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 15.10.2026).

6. Федеральный закон от 29.12.2022 № 572-ФЗ «Об осуществлении идентификации...» // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 15.10.2026).

7. Положение Банка России от 24.09.2020 № 732-П «О платёжной системе Банка России» // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 15.10.2026).

Nemerova N.A.
master's degree student
Department of Civil Law and Procedure
Witte Moscow University
(Moscow, Russia)

OPERATIONAL AND REPUTATIONAL RISKS FOR COMMERCIAL ORGANIZATIONS USING MOBILE PAYMENT SERVICES IN RUSSIA

***Abstract**: this article examines operational and reputational risks faced by commercial organizations using mobile payment services and categorizes the main types of threats. It discusses legal protection mechanisms, including the «cooling-off period», as well as anti-fraud solutions for businesses. It concludes that managing risks in the payment sector requires a comprehensive approach.*

***Keywords**: mobile payment, operational risk, reputational risk, anti-fraud, fraudulent transaction, cooling-off period, commercial organization.*

УДК 34

Олиниченко Р.В.

магистрант

Крымский филиал

Российский государственный университет

правосудия им. В.М. Лебедева

(г. Симферополь, Россия)

ПОНЯТИЕ УГОЛОВНО-ПРАВОВОГО КОНФЛИКТА, ЕГО ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ И ЦЕЛЬ ЕГО РАЗРЕШЕНИЯ

***Аннотация**: в работе дается понятие и раскрывается содержание уголовно-правового конфликта как разновидности конфликтов, устанавливаются рамки его действия в зависимости от обстановки.*

***Ключевые слова**: уголовно-правовой конфликт, сторона, состав преступления, уголовное право, разрешение.*

Современное понятия с точки зрения теоретических основ дисциплины, изучающей закономерности возникновения, развития, разрешения и завершения, «конфликт» – это столкновение противоположно направленных интересов, которые выходят за рамки норм и правил. Все сферы жизни общества прогрессируют и конфликт, как и сотрудничество, ему в противовес, обладает движущей силой изменений, согласно закону борьбы противоположностей. Конфликт – это процесс, в котором каждая из сторон стремится занять позицию, противоположную и несовместимую с позицией другой стороны.

Еще в 19 веке немецкий философ Карл Генрих Маркс вывел общую теорию конфликта, в которой осветил борьбу различных классов в обществе. [1. С.6-7] Ведь именно классовые отношения, по его мнению, были звеном распределения материальных и нематериальных благ общества. Распределение

благ между классами порождало конфликты, поскольку каждый класс нуждался в своем, ограниченном ресурсе.

Сферы общественной жизни как совокупность социальных институтов, определённых видов деятельности человека, а также их взаимоотношений, традиционно делятся на четыре основные сферы: экономическую, политическую, социальную и духовную. Согласно данному делению можно смело утверждать, что в каждой сфере имеется свой конфликт (экономический, политический, социальный и духовный). Множественность социальных групп и наличие разнородной деятельности данных групп, их религиозная принадлежность, интересы, неизбежно вступают в столкновение. Таким образом знание социального конфликта позволяет выяснить, чем обусловлено поведение сторон, выявить сферу конфликта, провести его диагносту, пресечь разрастание и благоприятным образом разрешить уже начавшийся конфликт. Разновидность социальных конфликтов зависит от специфики противоположных сторон, а также условий их деятельности. Юридический конфликт, как разновидность социального конфликта заключается в столкновении противоречивых интересов, целей и потребностей субъектов, отношения которых урегулированы нормами права.

Учитывая специфику сфер юридической деятельности уголовно-правовой конфликт является разновидностью юридического конфликта. И так для дачи определения понятия уголовно-правовому конфликту, необходимо: установить отраслевую принадлежность в которой возникает конфликт, другими словами, что будет являться объектом, субъектом, объективной стороной, субъективной стороной, предметом и целью. Разрешение уголовно-правового конфликта предполагает целенаправленную деятельность компетентных органов по его устранению посредством использования правовых норм.

Субъектами уголовно-правового конфликта понимают тех, чьи интересы столкнулись, и кто в силу этого приобретает определенный статус. Таким образом, субъектами уголовно-правового конфликта будут выступать: лицо, совершившее преступное деяние, а с другой, лицо, чьи интересы нарушены

(личность, организация, общество, государство). Классическая дуэль преступной стороны и потерпевшего, вокруг которых разворачивается уголовно-правовой конфликт. Любой конфликт предполагает, что субъекты имеют противоположные интересы и цели. Конфликт – сложный процесс, включающий множество аспектов. В конкретном уголовно-правовом конфликте стороны индивидуализированы и поэтому незаменимы. Сторонами правового конфликта также могут быть: несовершеннолетние, должностные лица, органы государства, органы местного самоуправления, субъекты федерации и государство в целом. Государство в основном выступает стороной конфликта в межгосударственных отношениях.

Субъективную сторону уголовно-правового конфликта характеризует мотив и цели совершения данного поступка. Важно не путать субъективную сторону уголовно-правового конфликта с составом преступления, поскольку субъективную сторону уголовно-правового конфликта составляют психические процессы, отношения и мотивы вовлечённых в него сторон. И поскольку мы выделили субъектов такого конфликта, ниже приводится пример. Так, у лица, совершившего преступление, это может проявляться в виде осознания противоправности своего поступка, чувство страха, вины или попросту отрицание своей вины. В то же время, второй стороне присущи гнев, стремление восстановить справедливость, вернуть утраченное (при наличии такового), защитить свои права. Именно столкновение и противоречие интересов является центром субъективной стороны конфликта, определяя его динамику.

Так, в соответствии с ч.1 ст.2 Уголовного кодекса Российской Федерации, задачами уголовного закона являются охрана прав и свобод человека и гражданина, собственности, общественного порядка и общественной безопасности, окружающей среды, конституционного строя Российской Федерации от преступных посягательств, обеспечение мира и безопасности человечества. [2.]

Объектом уголовно-правового конфликта будут выступать охраняемые уголовным законом общественные отношения, материальные или

нематериальные ценности, которые поставлены под уголовно-правовую охрану, которые подвергаются преступному воздействию, в результате чего причиняется вред или создаются условия угрозы реального причинения вреда. Объект – (от лат. Objicio – бросаю, вперед, противопоставлять, направлять). Речь может идти как о вещи, так и о человеке, но когда речь идет о социальном взаимодействии, то всегда это будут взаимоотношения между людьми, так как ущербу подвергается социальная действительность. Действия человека, которые направлены уничтожение, видоизменение какой-либо вещи, не способны причинить вред неодушевленному предмету, поскольку вред наносится тому, чьим интересам это уничтожение, видоизменение затрагивает. Именно отношения, охраняемые уголовным законом, являются объектом уголовно-правового конфликта (права и свободы человека и гражданина, государственная и общественная безопасность, общественный порядок и порядок управления, мир и безопасность человечества и т.д.). Но прежде всего под общественными отношениями понимаются отношения между людьми, юридическими лицами и государством по поводу выполнения ими своих функций. Положение о том, что преступление посягает на общественные отношения было отображено в Руководящих началах по уголовному праву РСФСР 1919 г., где в п. 3 указывалось, что задачей уголовного права является охрана общественных отношений.

Объективную сторону уголовно-правового конфликта, исходя из концепции такого конфликта, будет являться то самое противоречие между участниками такого конфликта, которое реально воплотилось в действиях. Речь будет идти о конкретных поступках, которые выражают противоборство. Человек для своего существования выполняет разнородную деятельность, таким образом он изменяет, предотвращает какое-либо событие или наоборот пытается его ускорить. Таким образом он воздействует на окружающий мир. Поведение человека характеризуется определенными признаками, которые наблюдаются окружающими. Говоря в рамках уголовно-правового конфликта, человек негативно воздействует на общественные отношения. Концепция уголовного

деяния исходит из того, что первопричина ответственности за его преступное поведение заключается не в помыслах, настроениях, убеждениях, а в том, что они претворились в преступление. [3. с. 720] Преступное поведение человека представляет собой опасность для общественных интересов.

Нагляднее всего цепочка объективной стороны уголовно-правового конфликта видна на нижеизложенном примере: действиями лица, совершившего тайное хищение чужого имущества, причинен имущественный ущерб иному физическому лицу, а последний в свою очередь претерпев от противоправных действий первого обратился в правоохранительные органы, что в свою очередь побудило государство, в лице правоохранительных органов, к определенным действиям.

Кроме того, следует отметить, что действия правоохранительных органов, основанных на законе и в соответствии с ним, то есть законные действия, также будут являться частью той динамики конфликта, который в силу определенных действий субъектов возник. Поэтому не только противоправные действия, но и в приведенном случае правомерные действия будут являться его неотъемлемой. Уголовно-правовой конфликт тесно связан с понятием состава преступления. Очевидным становится структурное деление состава преступления и уголовно-правового конфликта на: объект, субъект, объективную сторону и субъективную сторону. Также можно проследить, что уголовно-правовой конфликт, как и состав преступления включает отличающие признаки преступления от всех иных, а также сходных непреступных деяний.

Целью же разрешения уголовно-правового конфликта является устранение последствий, причиненных преступлением. Окончанием такого конфликта следует считать его фактическое разрешение. В случае, если конфликт исчерпан и разрешается самими участниками, без активного вмешательства государства, роль последнего заключается лишь в фиксации достигнутого между сторонами результата, в случаях, прямо предусмотренных законом и при соблюдении определенных условий, в противном случае привлечение лицо привлекается к уголовной ответственности за содеянное,

которая выражается в обязанности дать отчет в содеянном перед государством и подвергнуться неблагоприятным юридическим последствиям, предусмотренным уголовным законом. [4. с. 61] Уголовная ответственность находит свою реализацию в осуждении виновного, что, как правило, сопровождается назначением лицу наказания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Маркс К., Энгельс Ф. К критике политической экономии. Предисловие // Собр. соч. 2-е изд. Т. 13. С. 6–7.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 04.08.2026, с изм. и доп., вступ. в силу с 29.06.2026). Ч. 1 ст. 2 // КонсультантПлюс.
3. Рыбушкин Н.Н. Запреты и ответственность в уголовном праве России // Ученые записки Казанского государственного университета. Т. 144. Казань, 2003. С. 61.

Olinichenko R.V.
master's degree student
Crimean Branch
Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev
(Simferopol, Russia)

CONCEPT OF CRIMINAL LAW CONFLICT, ITS MAIN FEATURES AND PURPOSE OF ITS RESOLUTION

***Abstract**: this paper defines criminal law conflict as a type of conflict, examines its substance, and identifies the scope of its operation under different circumstances.*

***Keywords**: criminal law conflict, party, elements of crime, criminal law, resolution.*

УДК 34

Олиниченко Р.В.
магистрант
Крымский филиал
Российский государственный университет
правосудия им. В.М. Лебедева
(г. Симферополь, Россия)

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МЕР РАЗРЕШЕНИЯ УГОЛОВНО-ПРАВОВОГО КОНФЛИКТА ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИИ

***Аннотация**: в работе анализируются тенденции развития альтернативных способов разрешения уголовно-правового конфликта в российском законодательстве с учетом условий глобализации, ускорения темпа жизни и усиления защиты прав человека. Рассматриваются конкретные направления прекращения дела.*

***Ключевые слова**: альтернативная мера, уголовно-правовой конфликт, тенденция развития, российское законодательство, прекращение уголовного дела, защита прав человека.*

Исходя из начал зарождения, развития альтернативных мер разрешения уголовно-правового конфликта и реализации правовой доктрины (восстановительной), формирующей идейный фундамент, направленный на выявление противоречий, в правовой науке считается общепризнанным, что такой конфликт рассматривался изначально как частный спор между противоборствующими сторонами.

Самым ранним и распространенным механизмом разрешения конфликта являлась «кровная месть», когда пострадавший или его род самостоятельно вершили возмездие, что в свою очередь порождало встречное насилие. Движимые доминирующей на тот момент времени религией (язычество),

руководствовавшиеся принципами культа предков, магией и ритуалами, верой в божеств, которые по их мнению отвечали определенные сферы, люди (род или община) разрешали этот вопрос возмездием, используя закон Талиона (классическая формулировка «око за око, зуб за зуб»), что приводило к вражде или войнам. Зачастую изгнание также являлось способом разрешения конфликта.

События развивались достаточно быстро, и казалось, это было одновременно и решением всех проблем в обществе при разрешении таким способом конфликтной ситуации и тупиком, одновременно. В то же время уже тогда силы были направлены на поиск выхода из тупика. Нередко имели место быть ситуации, когда виновная сторона готова была возместить причиненный ущерб, между лицом(ми) вовлеченными в такой конфликт и между ними начинались переговоры [1. пар. 3.24]. Таким образом появляется первая альтернатива, вопреки карательному подходу к разрешению конфликта и самосуду, в виде переговоров. Виновное лицо или его род (община) помимо того, что возмещали ущерб, приносили свои извинения, что являлось основанием от дальнейшего преследования и мести, и прекращения конфликта. Не обладая той свободой человека, трактуя возникшие неясности вследствие чего возникала тяжба, в переговорах принимали участие посредники, то есть участвовали третьи лица (авторитетные члены общины, старейшины, вины или жрецы), которые находили компромисс и следили за исполнением справедливого достигнутого соглашения. Порой обычаи и диалоги были главным способом разрешить спор. Такие идеи как примирение, компенсация и посредничество, которые можно уже назвать механизмом разрешения конфликта, легли в основу формирования будущих правовых систем.

Становление и укрепление государственного образования «Киевская Русь», договоренностей Руси с Византией (911, 944 гг.) а также создание древнейшего письменного свода законов «Русская Правда» (XI век), то есть древнерусского права, дало возможность сделать шаг к публичности. «Правда Ярослава» и в целом деятельность Ярославичей, отнесенная историками как

ранняя часть письменного свода законов «Русская Правда» также посвящена раннему уголовному праву, содержащая нормы, регулирующие наказание и постепенным уходом от кровной мести [2.].

Одним из первых закреплений альтернативных мер разрешения ситуаций (споров), наряду с карательным подходом разрешения возникшего конфликта, имело место быть в ст.ст. «Правда Ярослава» и «Русская Правда», где определялся порядок возмещения пострадавшему. Если родственники убитого или лица, которому причинены тяжкие увечья отказывались от мести, вред возмещался непосредственно пострадавшему или его родственникам («выбрать мстить или примириться, ограничившись при этом вознаграждением») [3. с. 704].

По мере централизации государство брало на себя более активную роль и уже в Судебнике 1497 года имело место закрепление норм примирения (ст.53), но в отличие от более ранних периодов, приведенных выше, недостаточным было наличия желания сторон примириться, данный механизм примирения действовал уже под контролем суда и по делам, не затрагивающим интересов государства. Так, согласно ст. 53 Судебника «А кто кого поимает приставом в бою, или в лае, или в займех и на суд ити не восхотят, и они доложа судии, помирятся, а судьи продажи на них нет, опроче езду и хоженого». [4. с. 61] Следует отметить, что примирение допускалось в разрешении возникших частно-правовых конфликтов (в бое, лае или займе). Выделяя разновидность данных конфликтов, Судебник 1497 года дифференцировал преступления по признаку их тяжести и предусматривал за какие деяния возможно прекратить возникший конфликт. Судебник 1550 года, который стал следствием проведенного «Соборского примирения» также допускал примирение участников конфликта как до начала «поля», то есть самого судебного разбирательства, так и во время его проведения.

Активно прослеживается роль государственности в издании Указа 1645 года царём Романовым А.М. «О запрещении заключать мировые с людьми, обвинёнными в разбое». Таким образом на данной стадии уже можно отметить, что не каждый конфликт подлежит самостоятельному урегулированию между

сторонами такого конфликта, а подлежит разрешению с участием суда. Мировое соглашение считалось действительным только после утверждения его судьей.

Развивая тему тенденции развития данного института стоить упомянуть положения Соборного Уложения 1649 года, согласно которым примирение предусматривалось до «совершения судных дел» либо же до «вершения судного дела», вместе с тем сторонам конфликта необходимо совершить более активные действия, подать в суд свои челобитные с личной подписью сторон. Вместе с тем, положения имели прямой запрет на повторное рассмотрение дела, которое ранее завершилось примирением сторон конфликта, предусматривая уже телесные наказание.

Традиционными способами разрешения уголовно-правового конфликта того времени следует выделить: возмездие (отмщение), искупление, примирение.

Постепенный уход от традиционного разделения на публичное и частное право привело к локализации частного права в 1775 году, вследствие чего оно стало подразделяться на гражданский и уголовный процессы. Деятельность Екатерины II привела к реформе в Российской Империи, которая затронула и судебную систему, которая становится сословной и начинают действовать выборные суды и бессословные Совестные суды, деятельность которого направлена исключительно на примирение сторон по принципам совести, справедливости и морали. Что касаемо уголовных дел, рассматриваемых Совестными судами, к ним были отнесены такие категории как: преступления, совершенные несовершеннолетними, умалишёнными, а также деяния, совершенные по неосторожности, где была высока вероятность примирения сторон.

Первым же в истории России уголовным кодексом следует считать «Уложения о наказания уголовных и исправительных» 1845 года. Данный документ имел базовый перечень преступлений, в которых допускалось примирение сторон. Такой перечень содержался в ст. 171 Уложения. Фабула статьи примирения с обиженным содержалась в ст.160 Уложения, где

примирение допускалось по таким уголовным делам, которые возбуждались вследствие жалобы потерпевшего от проступка или преступления и которое должно было состоятся прежде исполнения приговора.

Александром II в ходе проведения судебной реформы 1864 года утверждены основные четыре закона: «Учреждение судебных установлений», «Устав уголовного судопроизводства», «Устав гражданского судопроизводства» и «Устав о наказаниях, налагаемых мировыми судьями». Непосредственно институт мировой юстиции был направлен на разрешение незначительных споров, в том числе путем примирения сторон. Устав уголовного судопроизводства 1864 года содержал положения, регламентирующие основание освобождение от наказания как примирение. Согласно ст. 120 Устава уголовного судопроизводства «в делах, которые могут быть прекращены примирением сторон, мировой судья обязан склонять их к миру…». Примирение в таком случае рассматривалось как одно из условий, устранявших наказуемость. Со временем обязанность склонения мирового судьи сторон к миру была отнесена к компетенции судебных следователей. По делам, которые не представляли значительный общественный интерес, судебный следователь отбирал письменные либо устные заявления о желании сторон прийти к миру. Даже несмотря на столь длительный период и модернизацию, направленную на совершенствование системы, основным способом разрешения уголовно-правового конфликта являлось примирение сторон. Отсутствие разделения норм уголовного права, не позволяло выделить институт примирения как часть материального уголовного права, к тому же примирительное производство не достигало своих целей, а лишь замедляло уголовный процесс.

Следующей основой уголовного законодательства становится образование нового государства – СССР (период с 1917 по 1960 гг.), где интересы государства полностью возобладали над частными интересами. По мере становления Советской власти применение норм обычного права существенно ограничивалось. «Все частно-уголовные дела, по которым налагается наказание лишь по требованию жалобщика или потерпевшего (как-

то: по делам о личном оскорблении и т.п.), могут быть передаваемы сторонами на разрешение третейского суда (ст.1 Декрета ВЦИК от 16.02.1918 года). В первую очередь это связано с малозначительностью таких дел, которые передавались на рассмотрение негосударственным судам. Нельзя не упомянуть Декрет № 3 Совета Народных Комиссаров РСФСР «О суде» от 13.07.1918, который был принят и издан вследствие наработанной судебной практики, согласно которому разграничивалась подведомтсвенность уголовных дел.

Возвращаясь к рассмотрению дел местными народными судами, на которых возложена такая обязанность Декретом № 3, с целью разгрузки рассмотрения высшими судебными инстанциями мелких уголовных дел, процедура примирения входила в основную обязанность суда, рассматривающего дело, где сторонам предлагался вопрос о желании примириться.

Из изложенного следует, что тенденции развития института альтернативных мер разрешения уголовно-правового конфликта законодательства России, являются ничем иным как многовековым опытом, приведшие к развитию правоприменительной практики и дифференциации подходов в разрешении уголовно-правового конфликта не стандартным (карательным) методом, общая направленность которого состоит в достижении целей и задач, поставленных перед государством.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Семенов Ю.И. История первобытного общества. Вып. 2. Пар. 3.24.
2. Русская Правда (Краткая редакция) [Электронный ресурс]. URL: http://lib.pushkinskijdom.ru/Default.aspx?tabid=4946.
3. Свердлов М.Б. От закона Русского к Русской Правде. М., 1988. 176 с.
4. Уголовный процесс: учебник для вузов / под ред. В.П. Божьева. 3-е изд., испр. и доп. М.: Спарк, 2002. 704 с.
5. Российское законодательство. Т. 2. М., 1985. С. 61.

Olinichenko R.V.
master's degree student
Crimean Branch
Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev
(Simferopol, Russia)

DEVELOPMENT TRENDS IN THE INSTITUTION OF ALTERNATIVE MEASURES FOR RESOLVING CRIMINAL LAW CONFLICTS IN RUSSIAN LEGISLATION

Abstract: *this study examines trends in the development of alternative methods for resolving criminal law conflicts under Russian legislation, taking into account globalization, the accelerating pace of life, and stronger protection of human rights. Specific approaches to terminating criminal cases are examined.*

Keywords: *alternative measure, criminal law conflict, development trend, Russian legislation, criminal case termination, human rights protection.*

УДК 343

Пидаев Н.М.
студент 5 курса группы СПД-226
направление «Судебная и прокурорская деятельность»
Волгоградский государственный университет
(г. Волгоград, Россия)

Азарова Е.С.
кандидат юридических наук, доцент
Волгоградский государственный университет
(г. Волгоград, Россия)

ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ПРАВОВОЙ ПРИРОДЫ ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРОКУРОРА, ПРЕДУСМОТРЕННОГО П. 2 Ч. 2 СТ. 37 УПК РФ

***Аннотация**: статья посвящена изучению правовой природы постановления прокурора, предусмотренного п. 2 ч. 2 ст. 37 УПК РФ. В данной статье полномочие прокурора рассматривается в ретроспективном ключе, а также выделяются некоторые положения в механизме реализации полномочия, которые, по мнению автора, можно исправить.*

***Ключевые слова**: постановление, прокурор, полномочие, уголовное судопроизводство, возбуждение уголовного дела, повод.*

Уголовно-процессуальное полномочие прокурора по инициированию уголовного преследования считается одним из самых сложных по содержательному наполнению. Особенность данного заключается во многом в том, что используемые законодателем формулировки не дают четкого объяснения, что именно должен мотивировать прокурор. В доктрине уголовного процесса множество авторов так и не смогли найти ответы на некоторые

вопросы. Существует ли необходимость в обоснованности наличия признаков состава преступления, если существует, то обязан ли прокурор в своем постановлении изложить убедительные доводы о наличие всех необходимых признаков состава преступления? Достаточно ли в постановлении указать только мотивировку общественной опасности или стоит описать и субъективную сторону деяния? Эти вопросы так и остались открыты.

Другой вопрос в том, как понимать повод для возбуждения уголовного дела, ведь Уголовно-процессуальный кодекс не дает нам понятия этого термина, при всем при этом в ст.140 УПК эти поводы озвучены.

В этой связи огромную роль играет понимание сущности и содержания повода для возбуждения уголовного дела, без понимания сущности явления понять систему поводов представленной в ст.140 УПК не предоставляется возможным.

Профессор Григорьев, не найдя ответа на данный вопрос, предлагает понимать под поводом для возбуждения уголовного дела указанные в УПК юридические акты, которые влекут за собой обязанность компетентных органов или должностных лиц решить вопрос о возбуждении уголовного дела либо же об отказе в возбуждении уголовного дела. [1,с.245].

Побудительный характер природы поводов для возбуждения уголовного дела описывает Румянцева, выделяя при этом четкие последовательные этапы: прием, регистрацию и проверку сообщений о преступлении, которые в последствии будут служить достижению цели принятия законного процессуального решения. [2.с.21].

Нагорный же считает, что повод для возбуждения уголовного дела в зависимости от контекста может рассматривается через разные плоскости:

Во-первых, его можно рассматривать как предусмотренный уголовно-процессуальным кодексом юридический акт, запускающий механизм возбуждения уголовного дела.

Во-вторых, повод для возбуждения уголовного дела можно рассматривать одно из обязательных и необходимых условий для

инициирования уголовного судопроизводства. Из сущности возбуждения уголовного дела, озвученной законодателем необходима совокупность двух элементов: повода и основания.

В-третьих, его можно рассматривать элемент структуры уголовно-процессуального акта, представленного в форме постановления. [3,с.16].

На определенном этапе истории в период с 2014 года по 2022 год, ряд таких авторов как Косенко А.М., предлагал свои нововведения, в частности, он предлагал объединить постановление прокурора, которое выносится в порядке п.2 ч.2 ст.37 УПК, материалы проверок налоговых органов и Центрального банка в одну обособленную группу, объясняя это тем, что инициирование производства производится от органов публичной власти. [4,с.142].

На основании анализа существующих проблем Нагорный представил ряд существенных проблем, которые вызывают множество вопросов и требуют неотлагательного решения.

1. Яркая проблема существования лишних процедур при производстве, по сути сведения об одном и том же нарушении подвергаются систематическому анализу сначала на этапе прокурорской проверки, далее при производстве доследственной проверки, и уже потом, если будет принято решение о возбуждении уголовного дела.

2. Процедура реформирования правовой природы постановления прокурора, начатая с принятием Закона №87-ФЗ и продолженная с принятием 404-ФЗ спустя 17 лет так и не привела к какому-либо однозначному итогу.

3. Реформирование ст.140 УПК послужило поводом для дискуссий в науке уголовного процесса по вопросам поводов для возбуждения уголовного дела. Законодательные исключения наталкивают на мысль о гибкости системы, предложенной в ст.140 УПК.

4. До сих пор окончательно не решен вопрос какой подход более разумен и целесообразен? Быть может не стоило отнимать у прокурора полномочие возбуждение уголовного дела и так усложнять? Спустя 17 лет ответа так и нет. [Постановление прокурора, вынесенное в порядке п. 2 ч. 2 ст. 37 УПК, - повод к

возбуждению уголовного дела, требующий критического переосмысления В. А. Нагорный // Законность. - 2024. - № 12. - С. 26-32][5,с.29].

Для более детального понимания процедуры и взаимоотношений между прокурором и органами предварительного расследования, необходимо обратиться к самой сущности понятия «взаимодействия». В этой связи интересным кажется философский подход, предложенный Азаровой Е.С.

Е. С. Азарова считает, что понятие «взаимодействие» следует рассматривать как фундаментальную философскую категорию. С точки зрения философского анализа бытие представлено в различных формах. Образно говоря, как бытие природы, бытие человека, бытие идеального и т. д. Соответственно бытие включает в себя не только формы, но и элементы, которые между собой взаимодействуют. Каждая вещь в реальности находится в отношении с другими окружающими ее вещами [6, с.28].

Еще одну очень интересную проблему выделяют Соловьева и Ильясова:

по их мнению, существующий уклад не совсем правилен и требует переосмысления, ведь в существующей системе происходит своего рода зависимость одного субъекта от другого. При возбуждении уголовного дела на основании постановлении прокурора органы предварительного расследования (следствия или дознания) были в зависимом положении от прокурора, который осуществляет надо за их деятельностью. Концептуально такой механизм не совсем удачен и требует переосмысления. [7, с.134].

Рассматривая всю представленную нормативную базу можно также выделить ряд специфических законодательных пробелов:

1. Технико-юридический критерий. Вопрос по сути лежит на поверхности, как же все-таки следует правильно закрепить в законе «постановление» или «мотивированное постановление»? В рассмотренном раннее Указании Указанию Генеральной прокуратуры РФ от 17 октября 2023 года №707/49 «Об организации работы, связанной с реализацией полномочий,

предоставленных пунктом 2 части 2 статьи 37 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации», можно заметить, что в некоторых случаях данное постановление именуется как мотивированное (например, п.1.1 и п.1.7) или же упоминается без него (пп.1.4 и 1.11). По мнению ряда авторов здесь можно проследить дублирующее требование о мотивированности постановления прокурора об уголовном преследовании. Довольно интересно, что при перечислении иных полномочий прокурора (пп. 3 и 4 ч. 2 ст. 37 УПК) указания на их мотивированный характер нет. Подобная правовая конструкция вызывает ряд вопросов с точки зрения юридической техники, а предусмотренное ст. 5 УПК понятие сообщения о преступлении содержит упоминание постановления прокурора вовсе без указания на его мотивированный характер.

В связи с этим более разумным кажется в целях формирования единообразных требований к уголовно-процессуальным актам участников уголовного судопроизводства представляется целесообразным исключить из п. 2 ч. 2 ст. 37 УПК упоминание о мотивированности исследуемого постановления, поскольку соответствующее требование прямо предусмотрено ст. 7 УПК (наряду с требованиями законности и обоснованности).

2. Правоприменительный критерий. Исходя из содержания ст.37 УПК нам понятно, что постановление прокурора является разновидностью уголовно-процессуальных актов в производстве по уголовному делу, и нам не ясно, возможно ли применение акта вне уголовного процесса. Тем не менее, возникает мысль что данное полномочие переросло преимущественно в группу общенадзорных функций. На основе этого зарождается мысль о существовании двойственной природе постановления, как уголовно-процессуального акта, служащим начала для решения вопроса о возбуждении уголовного дела, и как акта прокурорского реагирования на выявленные нарушения в сфере защиты прав и свобод.

3. Содержательный критерий. Данный вид уголовно-процессуального акта имеет строгую форму и обязательные содержательные характеристики. В его основе лежит результат деятельности прокурора как участника уголовного

судопроизводства. Законодатель требует при вынесении данного постановления наличие соответствующих материалов, из анализа которых можно судить о наличии или отсутствии состава преступления. По сути своей, в данном постановлении прокурор описывает все событие предполагаемого преступления, дает юридическую оценку деянию, его квалификацию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Григорьев В.Н., Победкин А.В., Яшин В.Н. Уголовный процесс: учебник. Москва: Эксмо, 2023. 960 с. (Новая школа права).
2. Румянцева М.О. Возбуждение уголовного дела: проблемы и перспективы: монография. Москва: Юстицинформ, 2019. 146 с. (Серия «Наука»). ISBN 978-5-7205-1511-9.
3. Нагорный В.А. Правовая природа постановления прокурора, предусмотренного п. 2 ч. 2 ст. 37 УПК // Законность. 2024. № 5. С. 15–19.
4. Косенко А.М. Критический обзор системы поводов для возбуждения уголовного дела // Актуальные проблемы российского права. 2019. № 1. С. 138–145.
5. Нагорный В.А. Постановление прокурора, вынесенное в порядке п. 2 ч. 2 ст. 37 УПК, — повод к возбуждению уголовного дела, требующий критического переосмысления // Законность. 2024. № 12. С. 26–32.
6. Азарова Е.С., Внуков В.И. Координация деятельности правоохранительных органов по борьбе с преступностью // Правовая парадигма. 2021. Т. 20. № 2. С. 26–32.
7. Соловьева Н.А., Ильясова А.К. Постановление прокурора как повод для возбуждения уголовного дела: проблемы совершенствования законодательства // Правовая парадигма. 2019. Т. 18. № 4. С. 131–139.

Pidaev N.M.
student of 5th year, group SPD-226
degree program «Judicial and Prosecutorial Activities»
Volgograd State University
(Volgograd, Russia)

Azarova E.S.
PhD in Law, Associate Professor
Volgograd State University
(Volgograd, Russia)

RETHINKING THE LEGAL NATURE OF THE PROSECUTOR'S RESOLUTION UNDER CLAUSE 2, PART 2, ARTICLE 37 OF THE CRIMINAL PROCEDURE CODE

Abstract: *the article examines the legal nature of the prosecutor's resolution provided for in clause 2, part 2, article 37 of the Criminal Procedure Code. It considers this prosecutorial power from a historical perspective and identifies aspects of its implementation that, in the author's view, could be improved.*

Keywords: *resolution, prosecutor, power, criminal proceedings, criminal case initiation, procedural trigger.*

УДК 343.98

Погосян К.П.

магистрант 3 курса

Южно-Российский институт управления — филиал

Российская академия народного хозяйства и государственной службы

при Президенте РФ

(г. Ростов-на-Дону, Россия)

ОРГАНИЗАЦИЯ СЛЕДСТВЕННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

***Аннотация**: рассмотрены теоретические вопросы организации следственного эксперимента при расследовании преступлений, предусмотренных ст. 264 УК РФ. На основе работ российских криминалистов исследованы соотношение механизма ДТП и криминалистической характеристики преступления, значение первоначальной фиксации дорожной обстановки, условия проведения опытов и использования специальных знаний. Отдельно рассмотрены требования к сопоставимости условий эксперимента и обеспечению безопасности его участников.*

***Ключевые слова**: организация расследования, дорожно-транспортное преступление, следственный эксперимент, криминалистическая характеристика, механизм ДТП, дорожная обстановка, специальные знания, доказательственная информация.*

Расследование дорожно-транспортного преступления начинается с установления обстоятельств происшествия, но не заканчивается фиксацией следов на дороге и повреждений автомобиля. Следователю предстоит выяснить действия водителя, условия движения, момент возникновения опасности и связь допущенного нарушения с последствиями. Для этого используются осмотр места

происшествия, допросы, судебные экспертизы. В ряде случаев требуется следственный эксперимент.

Проверка показаний водителя о том, с какого расстояния он увидел пешехода, не может ограничиваться повторным допросом. Условия восприятия дорожной обстановки подлежат опытной проверке: имеют значение направление взгляда, освещенность, положение препятствия и особенности обзора из кабины автомобиля. Полученные результаты сопоставляются с другими материалами дела. Эксперимент не восстанавливает происшествие во всех деталях, он предназначен для проверки определенного обстоятельства.

Пределы такой проверки зависят и от уголовно-правового содержания расследуемого деяния.

Статья 264 УК РФ содержит бланкетную диспозицию. Для квалификации недостаточно констатировать наступление тяжких последствий: необходимо установить, какие требования Правил дорожного движения или эксплуатации транспортных средств нарушены и находилось ли нарушение в причинной связи с происшествием. С. А. Грачев, С. В. Костюнин и М. В. Лелетова пишут, что «следователь должен знать и понимать требования Правил дорожного движения» [3, с. 8]. Это замечание существенно при выборе цели эксперимента. Проверка возможности обнаружения опасности должна быть связана с теми действиями водителя, которые имеют значение для уголовно-правовой оценки.

Авторы указанного пособия обращают внимание на обстоятельства, затрудняющие восстановление дорожной ситуации. Следы изменяются под воздействием транспортного потока и осадков, положение объектов после ДТП не всегда совпадает с их расположением в момент происшествия [3, с. 4–5]. О невозможности повторить некоторые условия они говорят прямо: «не во всех случаях получается повторить исследуемое событие» [3, с. 9]. В качестве примеров названы сильный туман, дождь и снегопад.

Поэтому данные первоначального осмотра приобретают значение и для последующих опытов. Если в протоколе отсутствуют сведения об освещении, состоянии покрытия или расположении объектов, восполнить этот пробел спустя

несколько недель бывает невозможно. Следственный эксперимент проводится позднее, но его подготовка во многом зависит от того, насколько полно была зафиксирована первоначальная обстановка.

А. Н. Дудниченко рассматривает соотношение криминалистической характеристики преступления, механизма преступления и механизма ДТП [4, с. 138–143]. Различие этих категорий существенно при определении предмета опытной проверки. Типичные сведения о преступлениях данной группы помогают выбрать направление расследования. Механизм конкретного ДТП устанавливается по обстоятельствам отдельного события.

Например, для дел о наезде на пешехода типичен вопрос о возможности своевременного обнаружения препятствия. Но ответ на него зависит от положения пешехода, скорости и направления движения автомобиля, освещения и обзорности в конкретном месте. Перенос общей характеристики таких происшествий на отдельное уголовное дело без проверки фактических данных недопустим.

В криминалистической литературе организация расследования рассматривается как самостоятельная часть деятельности следователя. Р. С. Белкин исследовал организационные начала расследования в системе частных криминалистических теорий [1, с. 449–452]. Для следственного эксперимента это означает необходимость заранее установить предмет проверки, порядок опытов и круг лиц, без участия которых их проведение невозможно.

В. Д. Зеленский связывает содержание организации расследования со структурированием и упорядочением деятельности, определением целей, планированием и руководством расследованием [2, с. 734–744]. Подготовка эксперимента в таком понимании начинается до прибытия участников на место: следователь сопоставляет имеющиеся сведения, определяет условия опытов и решает вопрос об их техническом обеспечении. Недостатки подготовки нельзя устранить одной лишь подробностью последующего протокола.

Для разграничения задач подготовки и проведения эксперимента можно выделить три взаимосвязанных уровня (рис. 1).

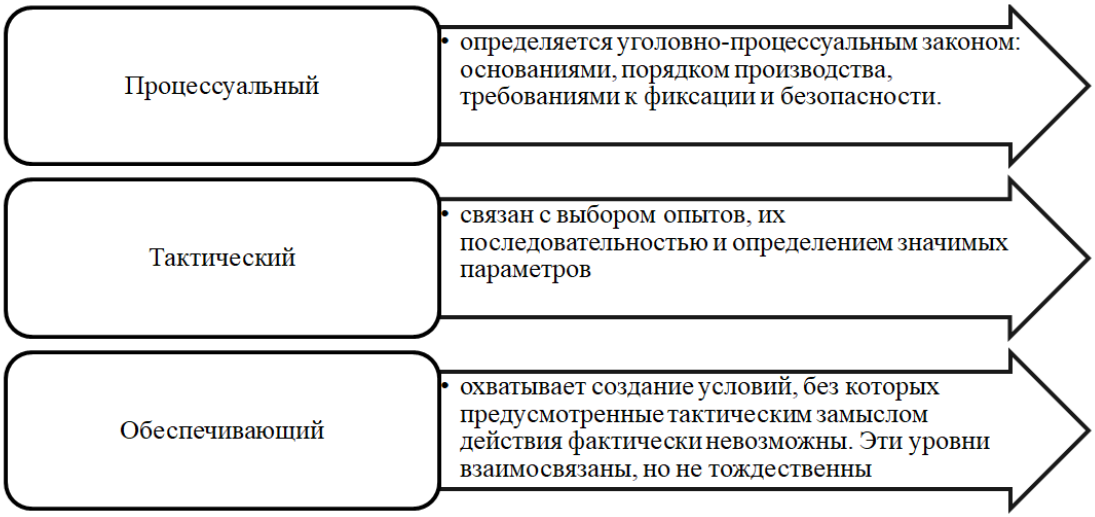


Рисунок 1. Уровни следственного эксперимента.

Статья 181 УПК РФ предусматривает воспроизведение действий, обстановки либо иных обстоятельств определенного события для проверки и уточнения сведений, имеющих значение для уголовного дела. В ходе эксперимента может проверяться возможность восприятия фактов, совершения действий, наступления события, а также последовательность произошедшего и механизм образования следов. Закон отдельно устанавливает условие безопасности опытных действий.

По делам о ДТП чаще всего возникает необходимость установить дальность видимости, обзорность с места водителя, возможность обнаружения пешехода или иного препятствия. Совпадение внешних признаков обстановки еще не означает, что условия опытов сопоставимы. Даже при проведении эксперимента на прежнем участке дороги освещение, состояние покрытия и положение наблюдаемого объекта могут существенно измениться.

При проверке обзорности учитываются конструкция транспортного средства, высота рабочего места водителя, расположение зеркал и элементы кузова, ограничивающие поле зрения. Для проверки видимости важны освещенность, расстояние, положение объекта и фон. Необходимые параметры определяются целью опыта. Воспроизведение второстепенных деталей не

компенсирует отсутствия условий, от которых непосредственно зависит результат.

Законодатель ограничил производство следственного эксперимента требованием безопасности: «производство следственного эксперимента допускается, если не создается опасность для здоровья участвующих в нем лиц» (ст. 181 УПК РФ). Поэтому эксперимент на дороге нельзя организовывать таким образом, чтобы участники оказались под угрозой столкновения с движущимся транспортом. При выборе места и способа проведения опытов это условие имеет приоритет перед стремлением воспроизвести дорожную ситуацию во всех подробностях.

Особую трудность представляет проведение опытов на действующей дороге. Перенос эксперимента на другой участок возможен лишь после сопоставления значимых характеристик: ширины проезжей части, уклона, покрытия, освещения и расположения препятствий. Если различие влияет на проверяемую возможность восприятия или совершения действия, результат такого опыта требует соответствующей оценки. Сам по себе выбор участка, внешне похожего на место ДТП, недостаточен.

О подготовительном этапе следственного эксперимента пишут О. В. Усенко и Г. В. Бондарева. По их замечанию, «цели эксперимента, содержание и способы проведения опытов тесно между собой связаны» [7, с. 103]. Авторы обращают внимание на необходимость конкретной формулировки цели и предварительного определения состава участников, средств связи и фиксации, мер безопасности. Общая запись о проверке показаний водителя не раскрывает, какое обстоятельство предполагается установить опытным путем.

Достоверность результатов связана также с использованием специальных знаний. Н. Н. Ильин исследует получение исходных данных при осмотре места происшествия для назначения транспортно-технической экспертизы [5, с. 93–99]. Данные о скорости, расстоянии, состоянии покрытия и моменте обнаружения препятствия могут происходить из разных источников. Их следует

сопоставлять до передачи материалов эксперту, а не после получения заключения.

Отдельные вопросы совместного использования транспортно-технических и судебно-медицинских знаний рассмотрены Н. Н. Ильиным [6, с. 18–21]. Экспертное исследование не устраняет неопределенность исходной величины, если она не подтверждена материалами дела. Точность расчета не равнозначна достоверности сведений, на которых он основан.

Для организации опытов по делам о ДТП имеют значение три обстоятельства:

своевременное согласование необходимых мероприятий с дорожными и иными службами,

фиксация условий, которые действительно влияют на результат проверки,

проверка достаточности исходных сведений при привлечении специалиста и назначении экспертизы.

Следственный эксперимент не должен превращаться в попытку воспроизвести все происшествие. Его предметом остается конкретный вопрос, поставленный перед опытной проверкой. По делам о ДТП этот вопрос часто связан с видимостью, обзорностью либо возможностью определенных действий водителя. Вывод о результатах эксперимента требует учета фактических условий его проведения, а также сопоставления полученных сведений с протоколом осмотра, показаниями и заключениями экспертов. Недостатки первоначальной фиксации дорожной обстановки существенно сужают возможности такой проверки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Белкин Р.С. Курс криминалистики: в 3 т. Т. 2: Частные криминалистические теории. М.: Юристъ, 1997. 463 с.
2. Зеленский В.Д. О понятии и содержании организации расследования преступлений // Криминологический журнал Байкальского государственного университета экономики и права. 2015. Т. 9. № 4. С. 734–744. DOI: 10.17150/1996-7756.2015.9(4).734-744.
3. Грачев С.А., Костюнин С.В., Лелетова М.В. Расследование дорожно-транспортных преступлений: учебно-практическое пособие. Н. Новгород: Нижегородская академия МВД России, 2019. 77 с.
4. Дудниченко А.Н. К вопросу о соотношении понятий «криминалистическая характеристика», «механизм преступления» и «механизм дорожно-транспортного происшествия» при расследовании преступлений, связанных с нарушением Правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств // Юристъ-Правоведъ. 2019. № 1 (88). С. 138–143.
5. Ильин Н.Н. Собирание исходных данных в ходе осмотра места происшествия при назначении транспортно-технической судебной экспертизы // Вестник Дальневосточного юридического института МВД России. 2020. № 1 (50). С. 93–99.
6. Ильин Н.Н. Некоторые вопросы назначения и производства комплексных транспортно-технических и судебно-медицинских экспертиз // Судебно-медицинская экспертиза. 2019. Т. 62. № 5. С. 18–21.
7. Усенко О.В., Бондарева Г.В. Организационно-тактические особенности подготовительного этапа следственного эксперимента по делам о дорожно-транспортных преступлениях // Вестник Дальневосточного юридического института МВД России. 2021. № 4 (57). С. 101–106.

Pogosyan K.P.
master's degree student of 3rd year
South-Russian Institute of Management — Branch
Russian Academy of National Economy and Public Administration
(Rostov-on-Don, Russia)

ORGANIZATION OF INVESTIGATIVE EXPERIMENTS IN ROAD TRAFFIC CRIME INVESTIGATIONS: THEORETICAL AND FORENSIC ASPECTS

Abstract: *theoretical issues concerning the organization of investigative experiments in investigations of crimes under Article 264 of the Russian Criminal Code are examined. Drawing on research by Russian forensic scholars, the article explores the relationship between the mechanism of a road traffic accident and the forensic characteristics of a crime, the importance of initially documenting road conditions, the conditions for conducting experimental tests, and the use of specialized knowledge. Requirements for comparable experimental conditions and participant safety are considered separately.*

Keywords: *investigation organization, road traffic crime, investigative experiment, forensic characteristics, traffic accident mechanism, road conditions, specialized knowledge, evidentiary information.*

УДК 34

Половодова А.А.

магистрант

Уральский филиал

Российский государственный университет правосудия им. В.М. Лебедева

(г. Челябинск, Россия)

РАССМОТРЕНИЕ СПОРОВ, СВЯЗАННЫХ С ОСПАРИВАНИЕМ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ В ЦЕЛЯХ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ: СУЩНОСТЬ СПОРОВ, ОСОБЕННОСТИ, ПРОБЛЕМАТИКА

***Аннотация**: в данной научно-исследовательской работе рассматриваются правовая природа, основания возникновения и процессуальные особенности споров, связанных с оспариванием кадастровой стоимости недвижимости в целях налогообложения.*

***Ключевые слова**: кадастровая стоимость, оспаривание, объект недвижимости, государственная кадастровая оценка, рыночная стоимость, налоговая база, административное судопроизводство, налогоплательщик, судебная экспертиза, архивная кадастровая стоимость.*

Кадастровая стоимость занимает значимое место в правовом механизме налогообложения недвижимости. Она используется при определении налоговой базы по земельному налогу, налогу на имущество физических лиц, а также по налогу на имущество организаций в отношении объектов, для которых предусмотрен кадастровый порядок налогообложения. Следовательно, правильность определения стоимости непосредственно влияет на размер имущественных обязанностей налогоплательщика.

Кадастровая стоимость представляет собой установленную в предусмотренном законом порядке оценочную величину, имеющую публично-правовое значение. Конституционный Суд РФ подчеркивает, что она не является абсолютной ценой недвижимости, обязательной для любых сделок [1].

Рыночная стоимость также носит вероятностный характер, однако индивидуальная оценка позволяет учитывать характеристики конкретного объекта. Поэтому само по себе различие между кадастровой и рыночной стоимостью не во всех случаях свидетельствует об ошибке государственной оценки.

Споры о кадастровой стоимости рассматриваются в порядке административного судопроизводства. Их публично-правовая природа обусловлена тем, что оспариваемая величина формируется в рамках государственной процедуры и используется для определения обязательных платежей. Верховный Суд РФ связывает такой характер споров с общедоступностью кадастровых сведений, их включением в государственный информационный ресурс и юридическим значением для налоговых и иных платежей[2].

Вместе с тем экономическая цель обращения налогоплательщика не изменяет непосредственного предмета кадастрового дела. В нем разрешается вопрос о стоимости объекта либо о законности соответствующего решения уполномоченного учреждения, а не автоматически вопрос о конкретной сумме налога. Требования об изменении кадастровой стоимости и о пересмотре налоговых обязательств не следует механически объединять в одно производство. Разъяснения Верховного Суда РФ предусматривают разграничение таких требований с учетом правил подсудности и порядка их рассмотрения [2].

Таким образом, предлагается рассматривать защиту налогоплательщика как систему двух взаимосвязанных элементов: корректировки стоимостной основы налогообложения и реализации налоговых последствий этой корректировки.

Статья 21 Федерального закона от 3 июля 2016 года № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» регулирует исправление ошибок, допущенных при определении кадастровой стоимости [3].

К ним относятся технические и методологические ошибки, а также искажение данных об объекте, в том числе неправильный учет местоположения, назначения, разрешенного использования, состояния и иных ценообразующих характеристик. Заявление об исправлении ошибки может быть подано в течение пяти лет со дня внесения соответствующих сведений о стоимости в ЕГРН.

В этой процедуре необходимо показать не просто несогласие с итоговой величиной, а конкретный дефект определения стоимости. Например, использование недостоверных сведений о разрешенном использовании земельного участка и утверждение о том, что участок «стоит дешевле», имеют различное юридическое содержание. Отдельного внимания заслуживает разграничение ошибки оценки и ошибки сведений ЕГРН. По нашему мнению, выбор способа защиты должен начинаться с установления источника нарушения: находится ли ошибочная информация в реестре либо она возникла при обработке достоверных реестровых данных оценочным учреждением.

Существенная особенность действующего регулирования – необходимость проверки порядка, применяемого в конкретном субъекте РФ. В редакции переходных положений, сформированной Федеральным законом от 28 декабря 2025 года № 513-ФЗ, применение статьи 22.1 связано с решением высшего исполнительного органа субъекта РФ [4]. До установленной таким решением даты статья 22.1 не применяется; после перехода прекращается применение статьи 22. Ранее поданные заявления рассматриваются по предусмотренным законом переходным правилам.

В рамках статьи 22 результаты определения кадастровой стоимости могут оспариваться в комиссии, если она создана, или непосредственно в суде. Обращение в комиссию по данной статье не является обязательным условием судебной защиты.

Статья 22.1 предусматривает первоначальное обращение в уполномоченное бюджетное учреждение с заявлением об установлении кадастровой стоимости в размере рыночной.

По общему правилу заявление подается в течение шести месяцев с даты, на которую проведена рыночная оценка, и рассматривается в течение тридцати календарных дней. Решение учреждения может быть оспорено в суде; одновременно допускается требование об установлении кадастровой стоимости в размере рыночной. Применение шестимесячного ограничения требует учета позиции Конституционного Суда РФ об архивной стоимости [3].

С 8 января 2026 года при обращении правообладателя, не являющегося собственником объекта, в предусмотренных законом случаях необходимо согласие собственника – физического или юридического лица. Для государственной и муниципальной недвижимости такое согласие не требуется.

Представляется, что региональная конкретизация процедуры полезна лишь при сохранении единых федеральных гарантий: понятности требований, мотивированности отказа и доступности судебного контроля.

В судебном процессе следует различать проверку законности решения бюджетного учреждения и определение достоверной рыночной стоимости объекта. Первый вопрос включает оценку компетенции, процедуры и оснований принятия решения; второй требует исследования оценочных данных. Действующее процессуальное регулирование предусматривает рассмотрение кадастровых споров по специальным нормам главы 25 КАС РФ, включая обжалование решений и действий бюджетного учреждения [5].

Особенность доказательственной деятельности состоит в необходимости совмещения правового и экономического анализа. Налогоплательщику важно обосновать не только наличие затронутого права, но и юридическую пригодность представленного отчета, достоверность использованных сведений, сопоставимость объектов-аналогов и соответствие даты оценки избранному способу защиты.

Отчет об оценке является основным источником специальных сведений, но не должен восприниматься как доказательство, исключающее проверку. В судебной практике исследуются соответствие отчета законодательству об оценочной деятельности, обоснованность расчетов и влияние выявленных недостатков на итоговую стоимость. Для разрешения вопросов, требующих специальных познаний, назначается судебная экспертиза.

С нашей точки зрения, проблема возникает тогда, когда спор о методике превращается в формальный поиск недостатков отчета. Необходимо различать: нарушения, влияющие на итоговую величину; недостатки, препятствующие проверке расчетов; формальные неточности, не изменяющие результат. Такое разграничение способно повысить предсказуемость судебной оценки доказательств. Одновременно следует избегать противоположной крайности – фактической передачи разрешения дела эксперту. Эксперт устанавливает специальные обстоятельства, тогда как правовая квалификация, оценка доказательств и принятие решения остаются задачами суда.

Закон допускает оспаривание органами местного самоуправления, а также уполномоченными органами городов федерального значения решения об установлении кадастровой стоимости земельного участка в размере рыночной при существенном снижении стоимости, способном затронуть их права и законные интересы, включая интересы, связанные с налоговыми доходами бюджета. Такое полномочие предусмотрено с установленными законом условиями и не является общим правом оспаривать любое снижение стоимости недвижимости.

По нашему мнению, бюджетный интерес не должен подменять проверку экономической достоверности оценки. Цель участия публичного образования – предотвращение необоснованного изменения налоговой базы, а не сохранение максимальной стоимости независимо от характеристик объекта.

Оспаривание стоимости предполагает расходы на оценку, представительство и, при необходимости, судебную экспертизу. Конституционный Суд РФ в постановлении от 11 июля 2017 года № 20-П указал на недопустимость перекладывания на налогоплательщика некомпенсируемого бремени вынужденных расходов, связанных с устранением ошибок государственной оценки [6]. Вместе с тем вопрос компенсации нельзя сводить к автоматическому возмещению расходов при любом расхождении кадастровой и рыночной стоимости.

Представляется целесообразным развивать более определенные критерии распределения расходов с учетом характера нарушения, поведения участников и объективной необходимости экспертизы. Для небольших объектов особенно важно, чтобы стоимость защиты не обесценивала ее результат.

Таким образом, споры об оспаривании кадастровой стоимости представляют собой самостоятельную категорию публично-правовых споров, экономическое значение которых раскрывается через влияние стоимости на налоговую обязанность. Их сущность не сводится исключительно к пересмотру стоимостной величины объекта недвижимости — она охватывает более широкий круг отношений, включающих определение налоговой базы, реализацию механизмов защиты прав налогоплательщиков и обеспечение баланса между фискальными интересами государства и экономическими интересами собственников. эффективность разрешения кадастрового спора должна оцениваться не по формальному факту изменения стоимости в реестре, а по реальному восстановлению имущественного положения налогоплательщика. Это означает, что механизм защиты должен работать как единая система, в которой пересмотр стоимости, внесение изменений в государственный реестр, определение применимых налоговых периодов и перерасчет налоговых обязательств образуют неразрывную последовательность. Разрыв любого из этих звеньев обесценивает усилия налогоплательщика и подрывает доверие к институту государственной кадастровой оценки в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Постановление Конституционного Суда РФ от 14.07.2026 № 48-П «По делу о проверке конституционности статьи 22.1 Федерального закона «О государственной кадастровой оценке» и части 3 статьи 245 Кодекса административного судопроизводства Российской Федерации в связи с жалобами граждан Бухмиллер И.Ф. и Епифанова А.В.» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_539371/ (дата обращения: 12.10.2026)
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 30.06.2015 № 28 «О некоторых вопросах, возникающих при рассмотрении судами дел об оспаривании результатов определения кадастровой стоимости объектов недвижимости» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181899/ (дата обращения: 12.10.2026)
3. Федеральный закон от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200504/ (дата обращения: 12.10.2026)
4. Федеральный закон от 28.12.2025 № 513-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_523042/30b3f8c55f65557c253227a65b908cc075ce114a/ (дата обращения: 12.10.2026)
5. Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации от 08.03.2015 № 21-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_176147/ (дата обращения: 12.10.2026)
6. Постановление Конституционного Суда РФ от 11.07.2017 № 20-П «По делу о проверке конституционности положений статьи 111, части 5 статьи 247 и

пункта 2 части 1 статьи 248 Кодекса административного судопроизводства Российской Федерации, частей 1 и 2 статьи 110 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобами гражданки Н.Б. Слободяник и федерального государственного бюджетного учреждения «Российский сельскохозяйственный центр»» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_220147/ (дата обращения: 12.10.2026)

Polovodova A.A.
master's degree student
Ural Branch
Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev
(Chelyabinsk, Russia)

ADJUDICATION OF DISPUTES CHALLENGING CADASTRAL VALUE FOR TAXATION PURPOSES: NATURE, DISTINCTIVE FEATURES, AND CHALLENGES

Abstract: *this research examines the legal nature, grounds for arising, and procedural features of disputes challenging the cadastral value of real estate for taxation purposes.*

Keywords: *cadastral value, legal challenge, real estate property, state cadastral valuation, market value, tax base, administrative proceedings, taxpayer, court-appointed expert examination, historical cadastral value.*

УДК 34

Сакимбаева А.Е.
магистрант 2 курса
программа «Корпоративный юрист»
Юридический институт
Сибирский федеральный университет
(г. Красноярск, Россия)

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДОГОВОР: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ

***Аннотация**: в статье анализируется правовая природа предварительного договора в современном российском гражданском праве. Автор исследует эволюцию законодательного регулирования института, начиная с реформы Гражданского кодекса РФ 2015 года, и выявляет ключевые проблемы правоприменения: смешение с опционными конструкциями и договорами купли-продажи будущей вещи, а также вопросы обеспечения исполнения. Особое внимание уделяется анализу правовых позиций Верховного Суда РФ, сформировавших современные подходы к понуждению к заключению основного договора.*

***Ключевые слова**: предварительный договор, понуждение к заключению, будущая недвижимость, опцион, обеспечительный платеж, защита прав кредитора.*

Институт предварительного договора (ст. 429 ГК РФ) является важнейшим инструментом организации договорных связей в условиях динамичного гражданского оборота. Он позволяет сторонам зафиксировать достигнутые договоренности о заключении сделки в будущем, согласовав ее существенные условия заранее, что особенно востребовано при совершении сделок с недвижимостью, корпоративным участием и в инвестиционных правоотношениях.

Несмотря на кажущуюся простоту, конструкция предварительного договора продолжает вызывать многочисленные споры в доктрине и на

практике. Принятие Федерального закона от 08.03.2015 № 42-ФЗ существенно модернизировало ст. 429 ГК РФ, однако окончательно не сняло вопросы о разграничении предварительного договора с договором купли-продажи будущей недвижимой вещи, а также о способах защиты нарушенного права. Ввиду активизации оборота цифровых активов и усложнения структурирования сделок (M&A) актуальность избранной темы не вызывает сомнений.

Правовая природа и эволюция нормативного регулирования.

По своей юридической сущности предварительный договор является организационным обязательством. Он не порождает перехода имущественных прав, а лишь обязывает стороны заключить основной договор в будущем. Реформа 2015 года внесла в ст. 429 ГК РФ принципиальные изменения, направленные на усиление защиты кредитора:

Было легализовано правило о том, что предварительный договор должен содержать условия, позволяющие установить предмет, а также иные существенные условия основного договора (п. 3 ст. 429 ГК РФ).

Введена норма о возможности заключения предварительного договора с условием о внесении обеспечения (п. 4 ст. 429 ГК РФ), что, по сути, легализовало широко применявшиеся на практике обеспечительные платежи.

Однако наиболее острая проблема лежит в плоскости соотношения предварительного договора и договора купли-продажи будущей недвижимости. Долгое время правоприменительная практика, опиравшаяся на позицию ВАС РФ, допускала смешение данных конструкций, что создавало неопределенность в вопросе о моменте возникновения права собственности.

В настоящее время ключевым является Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 25.12.2018 № 49 «О некоторых вопросах применения общих положений ГК РФ о заключении и толковании договора» (далее — ПП ВС № 49). Пункт 23 ПП ВС № 49 разъясняет, что договор, по которому сторона обязуется заключить в будущем договор о передаче имущества на условиях, предусмотренных предварительным договором, является именно

предварительным. Суды должны квалифицировать договор, исходя из буквального толкования его условий и существа обязательства.

Квалификация договора: проблемы судебного толкования.

Камнем преткновения на практике остается разграничение предварительного договора и договора купли-продажи будущей вещи, особенно в сфере недвижимости. Если стороны заключают «предварительный договор купли-продажи», но при этом в нем содержится условие о полной оплате стоимости имущества до заключения основного договора, возникает риск переквалификации. Судебная практика (Определение СКГД ВС РФ от 28.01.2020 № 18-КГ19-179) идет по пути признания таких соглашений договорами купли-продажи будущей недвижимой вещи с условием о предварительной оплате.

Это влечет серьезные правовые последствия:

Если вещь не создана, к отношениям применяются правила о купле-продаже, а не о понуждении к заключению договора.

Требование о понуждении к передаче недвижимости не может быть удовлетворено до момента государственной регистрации права собственности продавца на эту вещь.

Данный подход, с одной стороны, защищает покупателя, уплатившего полную стоимость, позволяя ему претендовать непосредственно на вещь, но с другой — лишает его упрощенного механизма понуждения к заключению договора через суд (ст. 445 ГК РФ), если контрагент уклоняется от оформления права на себя.

Понуждение к заключению основного договора и защита прав.

В соответствии с п. 5 ст. 429 ГК РФ и п. 27 ПП ВС № 49, в случае уклонения одной из сторон от заключения основного договора другая сторона вправе обратиться в суд с требованием о понуждении к заключению договора. Исковая давность по такому требованию составляет шесть месяцев с момента неисполнения обязательства (п. 6 ст. 429 ГК РФ). Пропуск этого срока, как

показывает анализ судебной практики, является частым основанием для отказа в удовлетворении иска.

Отдельного внимания заслуживает правовая позиция, сформированная в п. 28 ПП ВС № 49, касающаяся судьбы основного обязательства при банкротстве. Если до открытия конкурсного производства не был заключен основной договор, требования кредитора, основанные на предварительном договоре, трансформируются в денежное требование. Понуждение к заключению договора в отношении банкрота не допускается, что существенно снижает ценность предварительного договора как способа гарантировать получение актива в случае финансовой несостоятельности контрагента.

Предварительный договор и обеспечительный платеж.

Пункт 4 ст. 429 ГК РФ ввел презумпцию, согласно которой платежи, внесенные до заключения основного договора, признаются обеспечением (а не авансом), если не доказано иное. Это ставит точку в многолетних спорах о правовой природе задатка в предварительных отношениях.

С введением п. 4 ст. 429 ГК РФ и соответствующих разъяснений Верховного Суда РФ утвердился подход, что платёж по предварительному договору выполняет обеспечительную функцию:

При уклонении обязанной стороны от заключения договора она обязана вернуть сумму в двойном размере (по аналогии с задатком, ст. 381 ГК РФ), если иное не предусмотрено договором.

Если договор не заключен по объективным причинам или по воле обеих сторон, сумма возвращается в однократном размере.

Институт предварительного договора в российском праве прошел путь от сугубо организационной конструкции до сложного правового инструмента с элементами обеспечения. Ключевыми тенденциями современного правоприменения являются:

Защита слабой стороны: Переквалификация предварительных договоров с полной оплатой в договоры купли-продажи будущей вещи позволяет

покупателю заявлять вещно-правовые требования, а не только обязательственные.

Формализация сроков: Существенное сокращение сроков исковой давности по требованиям о понуждении к заключению договора (до 6 месяцев) дисциплинирует участников оборота.

Уязвимость при банкротстве: Незаключенный основной договор в процедуре несостоятельности не порождает права требовать имущество в натуре, что заставляет участников оборота искать иные способы структурирования сделок (например, опцион на заключение договора или договор эскроу), обеспечивающие большую защиту инвестиций.

Таким образом, дальнейшее развитие института, вероятно, будет связано с его интеграцией с цифровыми платформами и смарт-контрактами, где предварительный договор может быть автоматизирован через механизмы условного депонирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 11.03.2024) // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 25.12.2018 № 49 «О некоторых вопросах применения общих положений Гражданского кодекса Российской Федерации о заключении и толковании договора» // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2019. № 2.
3. Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 11.07.2011 № 54 «О некоторых вопросах разрешения споров, возникающих из договоров по поводу недвижимости, которая будет создана или приобретена в будущем» // Вестник ВАС РФ. 2011. № 9.
4. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 28.01.2020 № 18-КГ19-179 // СПС «КонсультантПлюс».

Sakimbaeva A.E.
master's degree student of 2nd year
«Corporate Lawyer» program
Law Institute
Siberian Federal University
(Krasnoyarsk, Russia)

PRELIMINARY AGREEMENT: CURRENT ISSUES OF LEGAL REGULATION AND APPLICATION OF LAW

Abstract: *this article examines the legal nature of preliminary agreements in contemporary Russian civil law. The author traces the evolution of their statutory regulation since the 2015 reform of the Russian Civil Code and identifies key challenges in legal practice: confusion with option arrangements and contracts for the sale of future property, as well as issues related to securing performance. Particular attention is paid to the legal positions of the Supreme Court of Russia, which have shaped current approaches to compelling parties to enter into the main contract.*

Keywords: *preliminary agreement, compelled contract formation, future real estate, option, security payment, creditor rights protection.*

УДК 34

Челмакина О.В.

Сибирский юридический университет

(г. Омск, Россия)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВОГО МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОЙ РЕПРОДУКЦИИ

***Аннотация**: работа посвящена совершенствованию правового механизма регулирования искусственной репродукции. Актуальность обусловлена развитием вспомогательных репродуктивных технологий и пробелами в законодательстве. Цель — анализ проблем правового регулирования и разработка предложений по совершенствованию нормативной базы. Обосновывается необходимость принятия отдельного федерального закона о вспомогательных репродуктивных технологиях, закрепляющего требования к договору суррогатного материнства, защиту прав генетических родителей и статус эмбриона. Выводы могут быть использованы для изменения Семейного кодекса РФ и правоприменительной практики.*

***Ключевые слова**: искусственная репродукция, вспомогательные репродуктивные технологии, ЭКО, суррогатное материнство, правовое регулирование, права генетических родителей, правовой статус эмбриона, законодательство.*

Введение.

Актуальность темы исследования обусловлена стремительным развитием вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) и возрастающей ролью института искусственной репродукции человека в решении демографических проблем современного общества. Ежегодно в мире с использованием методов экстракорпорального оплодотворения, искусственной инсеминации и суррогатного материнства рождаются тысячи детей, а количество бесплодных пар, нуждающихся в применении данных технологий, неуклонно растёт. По данным Всемирной организации здравоохранения, бесплодием страдают около

17,5% взрослого населения планеты, что делает проблему доступности и правовой обеспеченности вспомогательных репродуктивных технологий одной из наиболее значимых медико-социальных задач современности.

В Российской Федерации правовое регулирование искусственной репродукции человека прошло сложный путь эволюции — от фрагментарных норм, закреплённых в Основах законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан 1993 года, до развёрнутой системы нормативных предписаний, сосредоточенных в Федеральном законе от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Семейном кодексе РФ и ряде подзаконных актов. Однако, несмотря на более чем тридцатилетнюю историю законодательного регулирования, правовой механизм, обеспечивающий применение методов искусственной репродукции, продолжает характеризоваться внутренней противоречивостью, фрагментарностью и наличием существенных пробелов.

Особую остроту проблема приобрела после принятия Федерального закона от 19.12.2022 № 538-ФЗ, которым были существенно ограничены возможности использования суррогатного материнства иностранными гражданами и лицами, не состоящими в браке. Указанные поправки, направленные на противодействие торговле детьми и упорядочение практики репродуктивного туризма, породили целый комплекс юридических сложностей: разрыв между сложившейся судебной практикой и новыми законодательными установлениями, неопределённость в вопросах гражданства детей, рождённых по программам суррогатного материнства, а также коллизии между нормами различной отраслевой принадлежности. Последующие правоприменительные позиции Конституционного Суда РФ и Верховного Суда РФ, сформулированные в 2023–2025 годах, лишь отчасти сняли возникшие противоречия, но одновременно создали новые проблемные узлы.

Степень научной разработанности темы. Проблематика правового регулирования вспомогательных репродуктивных технологий находится в центре внимания как отечественных, так и зарубежных исследователей. Общетеоретические вопросы репродуктивных прав и их конституционно-правового измерения рассматривались в работах Н.В. Витрука, В.И. Крусса, Г.Н. Комковой, Т.Я. Хабриевой. Семейно-правовые аспекты суррогатного материнства и установления происхождения детей исследовались Ю.Ф. Беспаловым, О.Ю. Косовой, А.М. Нечаевой, Л.М. Пчелинцевой, Н.Н. Тарусиной. Медико-правовые аспекты применения ВРТ анализировались в трудах М.Н. Малеиной, Г.Б. Романовского, Е.В. Степановой. Отдельные вопросы трансграничного суррогатного материнства и защиты прав детей, рождённых с использованием ВРТ, освещались в работах Е.А. Абросимовой, А.М. Сачек, А.А. Троицкой, О.С. Шевченко, И.Л. Трунова.

Цель настоящего исследования состоит в разработке теоретических основ и практических рекомендаций по совершенствованию правового механизма регулирования искусственной репродукции человека в Российской Федерации.

Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:

— выявить дефекты и противоречия действующего законодательства о вспомогательных репродуктивных технологиях, включая коллизии понятийного аппарата и последствия ограничительных поправок 2022–2025 годов,

— проанализировать проблемы согласования интересов субъектов репродуктивных правоотношений — потенциальных родителей, суррогатной матери, медицинской организации и государства,

— исследовать систему гарантий прав ребёнка, рождённого с использованием ВРТ, включая право на идентичность, семейное воспитание, гражданство и защиту от дискриминации,

— обосновать перспективные направления реформирования законодательства о вспомогательных репродуктивных технологиях.

Объектом исследования являются общественные отношения, возникающие в процессе применения методов искусственной репродукции человека, а также их правовое регулирование.

Предметом исследования выступают нормы российского и международного права, регулирующие применение вспомогательных репродуктивных технологий, судебная практика, а также доктринальные положения, касающиеся правового механизма регулирования искусственной репродукции.

Методологическую основу исследования составляют общенаучные и частнонаучные методы познания: диалектический метод, метод системного анализа, формально-юридический метод, сравнительно-правовой метод, метод правового моделирования, а также метод обобщения судебной практики.

Теоретическую основу исследования составили труды отечественных учёных в области теории права, конституционного, гражданского, семейного и медицинского права, а также международно-правовые акты и документы, посвящённые защите прав ребёнка и репродуктивным правам человека.

Нормативную базу исследования образуют Конституция Российской Федерации, Семейный кодекс РФ, Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Федеральный закон от 19.12.2022 № 538-ФЗ, иные федеральные законы и подзаконные акты, а также международные договоры, участницей которых является Российская Федерация.

Эмпирическую базу исследования составляют материалы судебной практики Конституционного Суда РФ, Верховного Суда РФ, судов общей юрисдикции по делам, связанным с применением вспомогательных репродуктивных технологий, а также аналитические и статистические данные, характеризующие практику реализации программ суррогатного материнства в Российской Федерации.

Научная новизна исследования состоит в комплексном анализе правового механизма регулирования искусственной репродукции человека с учётом новейших законодательных изменений 2022–2025 годов и формирующейся правоприменительной практики. В работе системно исследованы дефекты и противоречия действующего законодательства, предложена трёхсторонняя договорная модель суррогатного материнства с участием медицинской организации, обоснованы дифференцированные критерии допуска к программам ВРТ и разработана система гарантий прав ребёнка, рождённого с использованием вспомогательных репродуктивных технологий.

Теоретическая значимость исследования определяется тем, что сформулированные в нём положения и выводы развивают теорию репродуктивных прав, семейного и медицинского права в части правового регулирования вспомогательных репродуктивных технологий, а также могут быть использованы в дальнейших научных исследованиях по данной проблематике.

Практическая значимость исследования состоит в том, что его результаты могут быть использованы в законотворческой деятельности при разработке единого федерального закона о вспомогательных репродуктивных технологиях, в правоприменительной практике судов при разрешении споров, связанных с суррогатным материнством, а также в учебном процессе при преподавании курсов семейного и медицинского права.

Структура работы обусловлена целью и задачами исследования и включает введение, три главы, разделённые на параграфы, заключение и список литературы.

Правовое регулирование вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) в Российской Федерации характеризуется отсутствием единого кодифицированного акта, что порождает системные дефекты нормативного материала. Основные нормы рассредоточены между Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской

Федерации» (ст. 55), Семейным кодексом РФ (ст. 51–52), Федеральным законом от 15.11.1997 № 143-ФЗ «Об актах гражданского состояния» (ст. 16) и подзаконными актами Министерства здравоохранения, в частности Приказом от 31.07.2020 № 803н «О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению»..

Подобная фрагментация создаёт условия для возникновения юридических коллизий — несопоставимости отдельных правовых норм внутри нормативного правового акта или с нормами других актов. Наиболее существенное противоречие заложено в самой конструкции статьи 55 Федерального закона № 323-ФЗ. Пункт 9 указанной статьи определяет суррогатную мать как женщину, вынашивающую плод «после переноса донорского эмбриона». Вместе с тем последующее положение той же нормы предусматривает, что для оплодотворения используются половые клетки потенциальных родителей — генетической матери и генетического отца. Если эмбрион создан из гамет заказчиков, он по своей природе не является донорским, а представляет собой генетический материал самих потенциальных родителей. Данная терминологическая неточность имеет не только доктринальное, но и практическое значение, поскольку в судебной практике неоднократно становилась предметом споров о правовой природе отношений, возникающих между участниками программы суррогатного материнства.

Второй аспект фрагментарности связан с отсутствием в законодательстве легального определения договора суррогатного материнства и требований к его форме и содержанию. Пункт 9 статьи 55 Федерального закона № 323-ФЗ лишь констатирует, что договор заключается между суррогатной матерью и потенциальными родителями, не устанавливая ни существенных условий такого договора, ни механизмов обеспечения исполнения обязательств, ни оснований и последствий его недействительности. Как отмечается в научной литературе, в цивилистике отсутствует единство взглядов на определение суррогатного материнства и саму правовую природу договора, который заключается в целях

регулирования такого рода отношений. Одни исследователи проводят параллели с договором возмездного оказания услуг, другие придерживаются мнения о семейно-правовой природе договора суррогатного материнства, третьи выделяют его как отдельный вид договора, ссылаясь на то, что он в должной степени не урегулирован ни гражданским, ни семейным правом..

В результате стороны оказываются в ситуации нормативной неопределённости, при которой их отношения регулируются преимущественно усмотрением медицинской организации и локальными актами репродуктивных клиник. Приказ № 803н детально регламентирует медицинскую сторону процедуры — порядок использования ВРТ, формы информированного добровольного согласия, журналы учёта криоконсервированных эмбрионов, однако не затрагивает договорные отношения между участниками программы. Это создаёт разрыв между медицинским и правовым регулированием, при котором техническая сторона процедуры урегулирована значительно подробнее, чем права и обязанности её субъектов.

Федеральным законом от 19.12.2022 № 538-ФЗ в статью 55 Федерального закона № 323-ФЗ и в Семейный кодекс РФ были внесены существенные изменения, направленные на ужесточение требований к участникам программ суррогатного материнства. Анализ указанных поправок позволяет выделить несколько групп противоречий, порождённых новым регулированием..

Первая группа связана с ограничением субъектного состава потенциальных родителей. Согласно новой редакции части 3 статьи 55, право на применение ВРТ в виде суррогатного материнства не распространяется на мужчину и женщину, которые не состоят в браке. Таким образом, законодатель ввёл так называемый «брачный ценз», исключив из числа возможных заказчиков лиц, не зарегистрировавших брачные отношения. Кроме того, часть 9 статьи 55 в новой редакции устанавливает, что потенциальными родителями могут быть только лица, состоящие в браке между собой, либо одинокая женщина, причём половые клетки хотя бы одного из них должны использоваться для

оплодотворения. Это означает, что программа суррогатного материнства с использованием донорских гамет обоих родителей оказывается вне законодательно дозволенных рамок, хотя Приказ № 803н прямо предусматривает возможность использования донорской половой клетки в цикле применения суррогатного материнства..

Вторая группа противоречий касается введения ценза гражданства. Часть 10 статьи 55 в новой редакции устанавливает, что суррогатной матерью может быть только женщина, имеющая гражданство Российской Федерации. Одновременно в Семейный кодекс РФ введено требование о том, что потенциальные родители должны быть гражданами Российской Федерации на момент заключения договора о суррогатном материнстве. Как разъясняет Генеральная прокуратура РФ, в соответствии с внесёнными изменениями введён запрет на использование на территории Российской Федерации института суррогатного материнства для иностранных граждан и лиц без гражданства. Дети, рождённые суррогатными матерями на территории Российской Федерации, приобретают гражданство Российской Федерации по рождению. Вместе с тем, как отмечается в аналитических материалах, принятый Закон № 538-ФЗ эксперты небезосновательно полагают дискриминационным по признакам пола, гражданства, супружеского статуса и состояния здоровья, противоречащим Конституции Российской Федерации..

Третья группа противоречий носит процессуальный характер и касается порядка записи родителей в книге записей рождений. Согласно пункту 5 статьи 51 Семейного кодекса РФ (в редакции Федерального закона № 538-ФЗ), лица, давшие согласие на имплантацию эмбриона другой женщине, могут быть записаны родителями ребёнка только с согласия женщины, родившей ребёнка (суррогатной матери). Данное правило сохраняет за суррогатной матерью право «вето» на запись заказчиков в качестве родителей, воспроизводя конструкцию, известную российскому семейному праву с 1995 года. Однако в условиях ужесточения требований к субъектному составу это правило приобретает новое

звучание, фактически оставляя неразрешённым вопрос о правовых последствиях отказа суррогатной матери от дачи согласия при наличии действительного договора, заключённого в соответствии с законом..

Особого внимания заслуживает проблема переходных положений. Федеральный закон № 538-ФЗ установил, что положения части 1 статьи 55 в части обязательного условия наличия зарегистрированного брака и гражданства РФ не применяются, если суррогатная мать на 19.12.2022 уже вынашивает либо родила ребёнка в соответствии с договором. Данное переходное положение, направленное на защиту прав участников уже начатых программ, тем не менее породило новую категорию споров — о доказательстве факта нахождения суррогатной матери в состоянии беременности на указанную дату. Как показывает анализ судебной практики, в подобных делах возникают вопросы о том, вправе ли административные органы требовать доказательства генетической связи родителей с детьми при наличии неоспоренной записи в свидетельстве о рождении..

Таким образом, поправки 2022 года, имея определённое социально-политическое обоснование, породили значительное число юридических сложностей и неопределённостей. Судебная практика, сложившаяся до поправок, оказалась в явном разрыве с новыми законодательными установлениями, что привело к несогласованности правоприменения. Как справедливо отмечается в литературе, правовое регулирование суррогатного материнства в законодательстве Российской Федерации разработано недостаточно, что создаёт правовые пробелы. Отсутствие единого подхода к определению правовой природы договора суррогатного материнства, противоречия между нормами различной отраслевой принадлежности и неопределённость в вопросах гражданства и субъектного состава участников свидетельствуют о необходимости системного реформирования данного института..

Интересы потенциальных родителей сосредоточены на реализации репродуктивной функции и продолжении генетической линии. В научной литературе справедливо отмечается, что именно развитие медицинских технологий позволяет в настоящее время решать имеющиеся в обществе репродуктивные проблемы, и изначальная направленность института суррогатного материнства обусловлена именно наличием таких проблем. Законодательное закрепление института суррогатного материнства как способа преодоления бесплодия признаёт за гражданами право на использование вспомогательных репродуктивных технологий, что корреспондирует конституционным принципам защиты семьи, материнства и детства.

Интересы суррогатной матери носят принципиально иной характер. Соглашаясь на вынашивание и рождение ребёнка, генетически не связанного с ней, она принимает на себя существенные физические и психологические риски. Действующее законодательство закрепляет за суррогатной матерью право на отказ от дачи согласия на запись потенциальных родителей в качестве родителей ребёнка (пункт 5 статьи 51 Семейного кодекса РФ), что фактически предоставляет ей право «вето» на завершение программы. Данная конструкция, воспроизводящая подход, известный российскому семейному праву с 1995 года, основана на признании особой связи, возникающей между женщиной и выношенным ею ребёнком, независимо от генетического происхождения.

Однако в судебной практике последних лет наметилась тенденция к пересмотру безусловного приоритета волеизъявления суррогатной матери. Как отмечается в современных исследованиях, проблемы установления материнства при использовании вспомогательных репродуктивных технологий демонстрируют неоднозначность подходов к определению статуса матери и возникающие правовые споры, при этом действующее законодательство зачастую не учитывает современные реалии, что приводит к необходимости судебного вмешательства для защиты прав всех участников процесса..

Показательным является подход Верховного Суда РФ, согласно которому отказ суррогатной матери дать согласие на запись «заказчиков» в качестве родителей не может служить безусловным основанием для отказа в удовлетворении иска о признании генетических родителей родителями ребёнка. Судам рекомендовано проверять наличие договора между сторонами, его условия, а также выяснять причины отказа суррогатной матери. Ключевым критерием при разрешении спора должны быть интересы ребёнка. Данная позиция знаменует постепенный отход от буквального толкования статьи 51 Семейного кодекса РФ в пользу более гибкого подхода, учитывающего совокупность обстоятельств конкретного дела.

Вместе с тем практическая реализация такого подхода сталкивается с существенными трудностями. Анализ судебной практики показывает, что мотивы отказа суррогатной матери могут быть различными — от обнаружения патологий развития плода до изменения личного отношения к вынашиваемому ребёнку. В подобных ситуациях суду предстоит сложнейший выбор между биологическим родством и фактическим вынашиванием, при том что судебная практика по таким делам остаётся крайне немногочисленной и неоднозначной.

Второй аспект проблемы согласования интересов связан с правовым положением медицинской организации, которая, не являясь формально стороной договора суррогатного материнства, фактически выступает ключевым участником всей программы. В отечественном законодательстве остаётся открытым вопрос о роли медицинской организации в договоре о суррогатном материнстве, поскольку процесс данной услуги возможен только с помощью деятельности и наблюдения врачей, и сторонам договора необходимо взаимодействие с медицинским учреждением, имеющим соответствующую лицензию.

Медицинская организация выполняет комплекс функций, выходящих далеко за пределы чисто технического обеспечения программы. К ним относятся: отбор суррогатной матери по медицинским и психологическим критериям, оценка состояния её здоровья, проведение процедур экстракорпорального оплодотворения и переноса эмбриона, ведение беременности, контроль за соблюдением процедур информированного согласия, а также документирование всех этапов программы. В условиях отсутствия законодательно закреплённых требований к содержанию договора суррогатного материнства именно локальные акты медицинских организаций фактически регулируют значительную часть отношений между сторонами.

Такое положение порождает ряд проблем. Во-первых, медицинская организация оказывается в положении субъекта, обладающего информационной асимметрией по отношению к заказчикам и суррогатной матери, что создаёт предпосылки для злоупотреблений. Во-вторых, ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение программы распределяется между заказчиками и суррогатной матерью без участия субъекта, обладающего наибольшими возможностями по управлению рисками. В-третьих, отсутствие законодательно закреплённого статуса медицинской организации в договоре затрудняет судебный контроль за её деятельностью.

В научной литературе обоснованно предлагается признать медицинскую организацию обязательным субъектом договора о суррогатном материнстве, сформировав трёхстороннюю структуру правоотношений. Медицинское учреждение как обязательный субъект договора должно нести самостоятельные обязанности, включая независимую оценку состояния здоровья суррогатной матери, контроль за процедурой информированного согласия, проверку законности происхождения эмбриона и обеспечение конфиденциальности. Такая конструкция позволила бы, с одной стороны, обеспечить надлежащий уровень защиты прав всех участников, а с другой — создать механизмы ответственности за нарушение установленных требований.

Особого внимания заслуживает проблема согласования интересов в ситуациях, когда медицинская организация выступает одновременно как субъект, оказывающий услуги заказчикам, и как субъект, ответственный за соблюдение прав суррогатной матери. В подобных случаях возникает потенциальный конфликт интересов, требующий нормативного разрешения. Представляется необходимым закрепить в законодательстве требования к независимости медицинской организации от сторон договора, а также механизмы внешнего контроля за соблюдением прав суррогатной матери.

Вопрос о гарантиях прав ребёнка, рождённого с использованием вспомогательных репродуктивных технологий, относится к числу наиболее сложных и наименее разработанных в российском праве. Действующее законодательство не содержит специальных норм, посвящённых правовому статусу таких детей, за исключением правил о записи родителей в книге записей рождений. Между тем ребёнок, рождённый в результате применения ВРТ, обладает комплексом прав, нуждающихся в особой правовой защите.

Первое из таких прав — право знать своё происхождение. Данное право закреплено в Конвенции ООН о правах ребёнка (статья 7) и признаётся в качестве одного из фундаментальных прав личности в практике Европейского суда по правам человека. В российском законодательстве отсутствуют нормы, регулирующие доступ ребёнка, рождённого с использованием донорских гамет или суррогатного материнства, к информации о его генетическом происхождении. Более того, часть 5 статьи 55 Федерального закона № 323-ФЗ закрепляет принцип тайны донорства, согласно которому лица, участвующие в программе ВРТ, не вправе разглашать сведения о доноре и реципиенте.

Такое регулирование вступает в противоречие с международными стандартами защиты прав ребёнка. В научной литературе справедливо отмечается, что право на идентичность, включающее доступ к информации о происхождении, является неотъемлемым элементом правового статуса личности и не может быть произвольно ограничено государством. Представляется

необходимым ввести в законодательство положения, обеспечивающие сохранение информации о донорах и суррогатных матерях в специальном реестре и определяющие условия доступа к этой информации по достижении ребёнком определённого возраста. При этом следует учитывать, что право на информацию о происхождении не является абсолютным и может быть ограничено в целях защиты прав и законных интересов доноров, а также общественных интересов.

Особого внимания заслуживает проблема установления происхождения ребёнка в ситуациях, когда программа суррогатного материнства сопровождалась уголовным преследованием посредников. Как показывает анализ судебной практики, в подобных случаях генетическая связь, ранее рассматривавшаяся как ключевой критерий для установления происхождения, может отступать на второй план перед соображениями публичного порядка. Однако интересы ребёнка требуют, чтобы вопрос о его происхождении решался исходя прежде всего из его собственных интересов, а не из соображений ответственности взрослых участников программы.

3.2. Право ребёнка на семейное воспитание и стабильную семейную среду.

Второе право ребёнка, рождённого с использованием ВРТ, — право на семейное воспитание и стабильную семейную среду. Данное право закреплено в статье 54 Семейного кодекса РФ, согласно которой каждый ребёнок имеет право жить и воспитываться в семье, насколько это возможно, право знать своих родителей, право на их заботу, право на совместное с ними проживание. В контексте суррогатного материнства реализация этого права сопряжена с существенными сложностями.

Действующее законодательство, закрепляя за суррогатной матерью право на отказ от дачи согласия на запись заказчиков в качестве родителей, создаёт ситуацию неопределённости в отношении семейно-правового статуса ребёнка на

протяжении всего периода, предшествующего государственной регистрации рождения. В течение этого периода ребёнок фактически находится в правовом вакууме: его генетические родители не обладают родительскими правами, а суррогатная мать, не имея генетической связи с ребёнком, тем не менее обладает правом на его удержание.

Как отмечается в научной литературе, проблемы установления материнства при использовании ВРТ демонстрируют неоднозначность подходов к определению статуса матери и возникающие правовые споры, при этом действующее законодательство зачастую не учитывает современные реалии, что приводит к необходимости судебного вмешательства для защиты прав всех участников процесса. В интересах ребёнка представляется необходимым установить в законе презумпцию соответствия интересам ребёнка передачи его генетическим родителям, заключившим договор суррогатного материнства в установленном законом порядке, с сохранением за суррогатной матерью права на отказ лишь в исключительных случаях, исчерпывающим образом определённых в законе.

Третье право ребёнка, рождённого с использованием ВРТ, — право на гражданство. Федеральный закон № 538-ФЗ установил, что дети, рождённые суррогатными матерями на территории Российской Федерации, приобретают гражданство Российской Федерации по рождению. Это положение, направленное на предотвращение ситуации «юридического отсутствия родителей», заслуживает положительной оценки. В соответствии с разъяснениями Генеральной прокуратуры РФ, дети, рождённые суррогатными матерями на территории Российской Федерации, приобретают гражданство Российской Федерации по рождению.

Показательным в этом контексте является дело супругов Кастро из Филиппин, которое в 2025 году дошло до Конституционного Суда РФ. Супруги заключили договор с Европейским центром суррогатного материнства, в конце 2019 года суррогатная мать родила им близнецов. После смерти другого

младенца в квартире, где проживали дети, было возбуждено уголовное дело о купле-продаже людей (ч. 3 ст. 127.1 УК РФ). Супругам Кастро отказали в признании их родителями, хотя требование о передаче детей первоначально было удовлетворено. В 2025 году филиппинцы обратились в Конституционный Суд, утверждая, что закон № 323 не содержит «ясных критериев допустимости использования донорских клеток одним из супругов», а его связка со статьёй 127.1 УК РФ создаёт «угрозу необоснованного уголовного преследования».

Данное дело наглядно демонстрирует, как отсутствие чётких законодательных критериев создаёт ситуацию правовой неопределённости, при которой дети, рождённые с использованием ВРТ, оказываются в положении, не обеспечивающем стабильность их правового статуса. Представляется необходимым законодательно закрепить механизмы, гарантирующие приобретение гражданства Российской Федерации детьми, рождёнными на её территории, независимо от гражданства генетических родителей, а также предусмотреть механизмы международного сотрудничества для решения вопросов гражданства детей в трансграничных программах суррогатного материнства.

Четвёртое право ребёнка, рождённого с использованием ВРТ, — право на защиту от дискриминации по признаку способа рождения. Ребёнок, рождённый с использованием вспомогательных репродуктивных технологий, не должен подвергаться ограничениям в правах по сравнению с детьми, зачатыми естественным путём.

Заключение: в этой связи заслуживает поддержки позиция, согласно которой любые нормативные положения, устанавливающие различия в правовом статусе детей в зависимости от способа их зачатия или рождения, должны признаваться неконституционными как несовместимые с принципом равенства, закреплённым в статье 19 Конституции РФ. Данный принцип находит отражение и в международных актах, в частности в Конвенции ООН о правах ребёнка, запрещающей дискриминацию детей по любому основанию.

Вместе с тем анализ действующего законодательства позволяет выявить отдельные положения, которые могут создавать предпосылки для дискриминации. В частности, ограничение доступа к программам суррогатного материнства для отдельных категорий граждан косвенно затрагивает интересы детей, рождённых в результате применения этих программ. Кроме того, отсутствие законодательно закреплённых гарантий прав детей, рождённых с использованием донорских гамет, создаёт ситуацию, при которой такие дети оказываются в менее защищённом положении по сравнению с детьми, имеющими генетическую связь с обоими родителями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абросимова Е.А., Сачек А.М. «Хромающий родительский статус» как следствие заключения трансграничных договоров суррогатного материнства // Российское право: образование, практика, наука. 2022. № 1. С. 17–24.
2. Актуальные изменения в регулировании суррогатного материнства как способа лечения бесплодия // Юридический мир. 2025. № 4. С. 44–49. DOI: 10.18572/1811-1475-2025-4-44-49.
3. Коллизии законодательства: Договор о суррогатном материнстве // Адвокатская газета. 2025. № 9 (434).
4. Медицинское учреждение как обязательный субъект договора о суррогатном материнстве // Семейное и жилищное право. 2025. № 6. С. 10–13. DOI: 10.18572/1999-477X-2025-6-10-13.
5. Троицкая А.А., Шевченко О.С. Вспомогательные репродуктивные технологии: неочевидные пределы защиты // Сравнительное конституционное обозрение. 2025. Т. 34. № 1 (162). С. 163–183. DOI: 10.21128/1812-7126-2025-1-163-183.

6. Трунов И.Л. Уголовно-правовые проблемы демографии, репродуктивных технологий и торговли людьми // Вопросы права, экономики и технологий. 2025. № 1. С. 5–17.

7. Борисова Т.Е. Суррогатное материнство в Российской Федерации: проблемы теории и практики: монография. М.: Проспект, 2022. 192 с.

8. Дронова Ю.А. Правовое регулирование суррогатного материнства в России: современное состояние и перспективы // Медицинское право. 2023. № 2. С. 25.

9. Жукова Е.В. Ограничения доступа к вспомогательным репродуктивным технологиям: конституционно-правовой анализ // Конституционное и муниципальное право. 2024. № 3. С. 18–24.

10. Лебедева О.В. Трансграничное суррогатное материнство: коллизионные вопросы и пути их решения // Международное публичное и частное право. 2023. № 5. С. 12–17.

11. Малеина М.Н. Правовое регулирование вспомогательных репродуктивных технологий: состояние и перспективы // Законодательство. 2024. № 1. С. 45–52.

12. Романовский Г.Б. Репродуктивные права человека: конституционно-правовое измерение // Конституционное и муниципальное право. 2023. № 7. С. 8–14.

13. Свитнев К.Н. Суррогатное материнство: законодательные новации 2022 года и их последствия // Семейное и жилищное право. 2023. № 1. С. 15–19.

Chelmakina O.V.
Siberian Law University
(Omsk, Russia)

IMPROVING THE LEGAL MECHANISM FOR REGULATING ARTIFICIAL REPRODUCTION

Abstract: *this study examines ways to improve the legal mechanism regulating artificial reproduction. Its relevance stems from advances in assisted reproductive technologies and gaps in legislation. The aim is to analyze problems in legal regulation and develop proposals for improving the legislative framework. The study argues for a separate federal law on assisted reproductive technologies that would establish requirements for surrogacy agreements, protect the rights of genetic parents, and define the legal status of embryos. The findings may inform amendments to the Russian Family Code and legal practice.*

Keywords: *artificial reproduction, assisted reproductive technologies, IVF, surrogacy, legal regulation, genetic parent rights, embryo legal status, legislation.*

УДК 378.147:001.895

Сафарзода С.Н.

ассистент

кафедраи назария ва таърихи адабиёти тоҷик

Донишгоҳи байналмилалии забонҳои

хориҷии Тоҷикистон ба номи С. Улуғзода

(Душанбе, Тоҷикистон)

ФАЗОИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР РУШДИ ФАЪОЛИЯТИ ОМӮЗГОРИИ ОМӮЗГОРОНИ ОЯНДА

Аннотатсия*: дар мақолаи мазкур нақш ва аҳамияти фазои инноватсионӣ дар рушди фаъолияти касбии омӯзгорони оянда мавриди таҳлилу таҳқиқ қарор гирифтааст. Муаллиф «фазои инноватсионӣ»-ро тавсиф намуда, онро ҳамчун низоми мукаммали муосири педагогӣ меҳисобад ва таъкид менамояд, ки истифодаи технологияҳои муосири таълимӣ, усулҳои фаъоли тадрис ва низоми рақамии таълимӣ муҳити эҷодиро барои донишҷӯён (омӯзгорони оянда) фароҳам меорад. Ин муҳит ба рушди тафаккури эҷодии хонандагон таъсири амиқ мерасонад, ки дар мақола ба таври возеҳ баррасӣ шудааст.*

Дар мақола муҳаққиқ самти асосии таълимро ба мутобиқгардонии мутахассисони ҷавон ба талаботи таҳсилоти муосир, рушди тафаккури танқидӣ ва эҷодӣ, инчунин маҳорату малакаи истифодаи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ дар раванди таълими муосир нишон додааст. Муаллиф таъкид мекунад, ки ташкили дуруст ва мақсадноки таълими инноватсионӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ ба омодасозии омӯзгорони рақобатпазир ва дорои фарҳанги баланди касбӣ шароити мусоид фароҳам меоварад.

Калидвожаҳо*: фазои инноватсионӣ, омӯзгорони оянда, технологияҳои муосири таълимӣ, низоми муосири таълим, малакаҳои касбӣ, касбият, фасилитатор, ментор, маориф, донишҷӯён, хонандагон, синфхонаҳои виртуалӣ.*

Муқаддима: Дар замони муосир ҷомеаи башарӣ бо суръати баланди техникӣ рушд намуда, илм, техника ва технологияи иттилоотию коммуникатсионӣ такомул меёбад. Дар чунин шароит гуфтан ба маврид аст. ки низоми маориф низ ба таъғирот ва навгониҳои ҷиддӣ рӯ ба рӯ гардида истодааст.

Дар чунин шароит яке аз масъалаҳои муҳими соҳаи маориф омода намудани омӯзгорони соҳибкасб, эҷодкор, ташаббускор ва дорои қобилияти истифодаи технологияҳои муосири таълимӣ ба ҳисоб меравад. Гуфтан ба маврид аст, ки дар шароити рушти технологияи муосири таълимӣ нақши омӯзгор дучанд гардида, ба ғайр аз нақши интиқолдиҳандаи дониш доштан, инчунин метавонад нақши раҳнамо, тарбиятгар ва ташкилкунандаи фаъолияти маърифатии хонандагон дар фазои муосири системаи технологияи рақамӣ иҷро намояд.

Фазои иноватсионӣ дар шароити муосир яке аз омилҳои муҳим барои рушди низоми таҳсилот ба шумор рафта, барои ҷорӣ намудани андешаҳои нав, истифодаи усулҳои муосири таълим ва рушди қобилияти эҷодии омӯзгорону хонандагон заминаҳои мусоидро фароҳам меоварад. Гуфтан ба маврид аст, ки омода намудани чунин фазо барои баланд бардоштани сифати таълим, рушди тафаккури мустақилона, ташаккули малакаҳои касбӣ ва омода намудани омӯзгорони ба талаботи ҷомеаи муосир ҷавобгӯ шароит фароҳам меоварад.

Фазои иноватсионӣ дар фаъолияти омӯзгорони оянда аҳамияти назариявию амалӣ дошта, барои омода намудани омӯзгорони аз лиҳози маҳорати педагогӣ рушдёфта ва дар шароити муосири системаи таҳсилоти технологияи рақамӣ рақобатпазир заминаҳои мусоид фароҳам меорад.

Фазои иноватсионӣ дар рушди фаъолияти омӯзгории омӯзгорони оянда. Фазои иноватсионӣ гуфта муҳити таълимие мебошад, ки барои пиёда намудани андешаҳои нав тавассути технологияи муосир ва кашфи нави усулҳои эҷодӣ дар таълим, шакли нави муосири таълим шароити мусоид фароҳам оварда мешавад. Гуфтан ба маврид аст, ки фазои иноватсионӣ барои рӯшди касбӣ, эҷодӣ ва шахсияти омӯзгорони оянда яке аз омили муҳим ба шумор меравад. Рушди техника ва технология рӯз то рӯз дар ҳаёти ҷомеа табаддулоти ҷиддиеро ба вуҷуд

оварда, дар соҳаҳои гуногуни ҳаёт таъсири худро мегузорад. Махсусан дар соҳаи илму маъориф ва муассисаҳои таълимие, ки ба таълиму тарбияи насли ҷавон нигаронида шудаанд.

Гуфтан ба маврид аст, ки дар шароити муосир ба омӯзгор лозим меояд, ки на танҳо таълимдиҳанда бошад, балки тадқиқотгар, эҷодкор, ташкилкунандаи раванди таълими муосир ва ҳидоятгари хонанда бошад. Яъне ба омӯзгорони муассисаҳои педагогӣ лозим меояд, ки донишҷӯёнро дар ҷараёни таҳсил ба истифодаи технологияҳои нав дар фаъолияти ояндаи педагогияшон омода намоянд. Фазои иноватсионӣ ба омӯзгорони оянда имкон фароҳам меоварад, ки тафаккури эҷодӣ ва интиқодии худро инкишоф диҳанд. Инчунин усулҳои муосири таълимро омӯхта, дар фаъолияти омӯзгории худ истифода баранд ва барои такмили малакаҳои технологияи иттилоотию каммуникатсионӣ ва инкишофи қобилияти тадқиқоти илмӣ ва педагогии худ талош намоянд. Омӯзгорони оянда (донишҷӯён) таҷрибаҳои нави таълимие, ки дар раванди таълим мегиранд, дар ҳаёт амалӣ намуда, ба шароити тағйирёбандаи ҷомеа ва фазои иноватсионӣ худро омода намоянд. Яъне гуфтан мумкин аст, ки фазои иноватсионӣ метавонад ба такмили салоҳияти касбӣ, қобилияти эҷодкорӣ, масъулиятшиносӣ, ҳалли масъалаҳои педагогӣ мусоидат намояд. Омӯзгори оянда метавонад дар чунин муҳит маҳорату малакаи касбии худро такмил дода, ба як шахсияти роҳнамои таълим мубаддал гардад. Фазои иноватсионӣ омӯзгори рақоатпазир ва муосир тарбия намуда, барои рушди малакаҳои касбӣ, эҷодӣ ва технологӣ замина фароҳам меорад.

Як нуқтаро қайд намудан ба маврид аст, ки фазои иноватсионӣ танҳо истифодаи технологияи муосир нест, балки таҳаввулдиҳандаи тафаккури донишҷӯён мебошад ва ҳамчун тарбиятдиҳандаи оянда донишҷӯ аз таҷрибаҳои андухтааш дар раванди таълим усул ва равиши муосири таълимро аз худ намуда, қадами устувор ба сӯйи оянда мегузорад.

Гуфтан ба маврид аст, ки фазои иноватсионӣ ба фаъолияти омӯзгори оянда таъсири мусбат расонида, ӯро барои фаъолияти касбӣ дар шароити муосири технологӣ омода мекунад. Яъне малакаи эҷодкории омӯзгорияш

такмил ёфта, малакаи касбӣ ва дониши рақамияш такмил меёбад ва донишҷӯ усулҳои муоссири таълимро аз худ намуда, дар ҳаёт амалӣ мегардонад. Инчунин аз истифодаи компютер, тахтаи электронӣ ва барномаҳои технологияи рақамиро аз худ менамояд. Ин омӯзиши муоссир дар ботини омӯзгори оянда ҳисси мустақилиятнокиро дар худ дарк намуда, кӯшиш менамояд, ки мустақилона қарор қабул намудан ва фаъолияти омӯзгории худро барномарезӣ карданро омӯзад. Аз тарафи дигар омӯзгори оянда тафаккури интиқодии худро такмил дода, дар ҳали дилхоҳ масъалаҳо ба тариқи муқоиса, таҳлил корбарӣ мекунад.

Фазои иноватсионӣ як раванди модерни таълимӣ буда, омӯзгорони ояндаро аз ҷиҳати касбӣ, эҷодӣ ва технологӣ такмил дода, барои ташаккули шахсияяти омӯзгори ташаббускор, мустақил ва навовар имконият фароҳам меорад.

Фазои иноватсионӣ дар рушди фаъолияти педагогии омӯзгорони оянда аҳамияти хос дошта, ба омӯзгори оянда (донишҷӯ) имкониятҳои васеъ муоссири таълимиро ба вуҷуд меорад ва гуфтан мумкин аст, ки муҳити муоссири таълимӣ аз омӯзгор талаб менамояд, ки бо платформаи рақамӣ (Moodle, Google Classroom)доскаҳои интерактивӣва воситаҳои сунъӣ (AI) озодона кор карда тавонад. Як усули дигари таълими муоссир гузариш аз таълими анъанавӣ ба таълими фаъол мебошад. Гуфтан бамаврид аст, ки фазои иноватсионӣ барои омӯзгор чунин имкониятеро ба вуҷуд меорад, ки дигар на ҳамчун иттилоотдиҳандаи одии дониш бошад, балки раванди дарсро ба баҳсу мунозира ва ҳалли мушкилоти амали равона намуда, бештар нақши фасилитатор ва менторро иҷро намояд. Дигар дарсҳо тавассути технологияи рақамӣ сурат мегирад ва усулҳои таълими нави муоссири рақамӣ (ба монанди Design Thinking, Gamification, Project-Based Learning) ба роҳ монда шуда, дарсҳо ҷолибу замонавӣ мегузаранд.Акнун як нуқтаро таъкид менамоем, ки фасилитатор ва ментор дар фазои иноватсионӣ чӣ нақшро иҷро менамоянд. Гуфтан ба маврид аст, ки фасилитатор ва ментор мафҳумҳое мебошанд, ки дар соҳаи маъориф, илм педагогика ва психология барои такмили касбияти омӯзгорон истифода мешаванд. Чунин савол ба миён меояд, ки фасилитаторва ментор, ки мафҳумҳои

модерн ва нав дар илми педагогика ба шумор мераванд кист? - Фасилитатор шахсест, ки дар гурӯҳҳои хонандагон дар раванди таълим нақши роҳнаморо иҷро намуда, бо хонандагон дар ҳалу фасли мавзӯи дарсҳо бо ҳамдигар ҳамкорӣ намоянд ва ба хонандагон имконият дода мешавад, ки фикру андешаҳои худро озодона баён намоянд. Яъне фасилитатор ӯҳдадор аст, ки шароити мусоиди таълимӣ барои хонандагон фароҳам оварад, хонандагонро ба омӯзиш ҷалб намуда, ба хонандагон як фазои мусоиди озоди тафаккурӣ муҳаё намоянд ва барои қабули қарорҳои гурӯҳӣ мусоидат намояд.

Ментор бошад, шахси ботаҷрибае мебошад, ки донишу малакаи касбии худро ба дигарон меомӯзад, барои муайян намудани ҳадафи хонанда кумак мерасонад ва роҳҳои беҳтару хубтарро ба омӯзгорони оянда нишон медиҳад. Агар менторро шахси роҳнамо низ гӯем, хато намекунем, зеро ӯ барои хонанда аз таҷрибаҳои дониши худ роҳҳои муфидро нишон медиҳад ва дар такмил ва рӯшди шахсият ва касбияти омӯзгорони оянда мусоидат мекунад.

Гуфтан зарур аст, ки фазои иноватсионӣ унсурҳои хоси худро дорад, ки дар рушди иноватсия хеле муҳиманд. Якум: технологияи рақамӣ: Системаи LMS,синфхонаҳои виртуалӣ, манбаъҳои кушодаи рақамӣ (OER). Ин мафҳумҳо ба технологияи муоссири таълимӣ шомил мешаванд ва барои ташкили таълими электронию фосилавӣ ва рӯшди фаъолияти омӯзгорони оянда аҳамияти муҳим дорад. Чунин савол ба миён меояд, ки LMS чист? - LMS (Learning Management system) системаи идоракунии омӯзиш мебошад. Ин платформаи рақамиест, ки тавассути он омӯзгор метавонад раванди таълимро ташкил, идора ва назорат кунанд. Вазифаҳои асосии LMS аз инҳо иборатанд:

1.Ҷойгир намудани маводҳои таълимӣ, китобҳо дар шакли электронӣ, видеодарсҳо.

2. Додани супоришҳо ва санҷидани корҳои донишҷӯён.

3. Гузаронидани тестҳо ва имтиҳонҳо.

4. Назорати пешрафти таълимгирандагон.

Таблица 1. Намунаҳои системаи LMS.

Moodle	Google Classroom	Canvas LMS
Платформаи идоракунии омӯзиш	Муҳити рақамӣ барои додани супориш ва ташкили дарс.	Системаи идоракунии курсҳои таълимӣ

Гуфтан ба маврид аст, ки барои амалӣ намудани дарсҳои фосилавӣ омӯзгор маводи лексияро дар Moodle ҷойгир мекунад, донишҷӯён онро хонда, супоришро иҷро намуда, натиҷаи худро мегиранд. Дарсҳои фосилавӣ тавассути синфхонаҳои виртуалӣ амалӣ мегарданд. Яъне гуфтан зарур аст, ки синфхонаҳои вертуалӣ фазои рақамиест, ки дар он омӯзгор ва донишҷӯён тавассути интернет фосилавӣ ба дарс иштирок намуда, дарс мегузаронанд. Дар синфхонаҳои виртуалӣ дарсҳои фосилавӣ дар вақти муайян гузаронида мешавад, сӯҳбат бо донишҷӯён видеоӣ ва овозӣ амалӣ мегарданд, мавзӯи дарс тавассути доскаи электронӣ презентатсияҳо ва маводи таълимӣ нишон дода мешавад ва сипас масъала ва ё мавзӯи дарс тариқи саволу ҷавоб амалӣ мегардад.

Таблица 2. Намунаи синфхонаҳои виртуалӣ.

Zoom	Google Meet	Microsoft Teams
Барои гузаронидани дарсҳои видеоӣ	Барои муошират видеоӣ ва омӯзиши фосилавӣ	Барои дарсҳо, муҳокимаҳо ва ҳамкории гурӯҳӣ

Хулоса омӯзгор бо донишҷӯён тавассути Zoom ба донишҷӯён дарси лексионӣ мегузаронад, мавзӯи дарсро фаҳмонида, сипас ба саволҳои онҳо ҷавоб медиҳад.

OER – ба забони тоҷикӣ манбаи кушодаи рақамӣ тарҷума мешавад ва захираҳои кушодаи таълимӣ ба шумор мераванд. Ин шакли маводи таълимии рақамӣ ва ё дигар шаклҳои маводи омӯзишие мебошанд, ки барои истифода, омӯзиш, нусхабардорӣ, паҳнкунӣ тибқи шартҳои иҷозатномаи кушода дастрасанд. Ба манбаҳои кушодаи таълимӣ инҳо шомиланд:

1.Китобҳои электронӣ ва дастурҳои таълимӣ.

2. Лексияҳо ва видеодарсҳо.

3. Презентатсияҳо ва маводи омӯзишӣ.

4. Тестҳо ва машқҳои таълимӣ.

5. Курсҳои ройгони таълимӣ.

Таблица 3. Намунаи манбаҳои кушодаи таълимӣ.

OpenStax	**OER Commons**	**MIT OpenCourseWare**
Китобҳои дарсии ройгон	Китобхона ва захираҳои маводи кушодаи таълимӣ	Маводи курсҳои таълимии Донишкадаи технологии Массачусетс

Гуфтан ба маврид аст, ки омӯзгор тавассути манбаи кушода китоби электрониро гирифта, барои донишҷӯён маводи таълимӣ омода намуда, агар иҷозатнома имкон диҳад, ӯ метавонад маводро тағйир дода, ба дарси худ мутобиқ созад.

Системаҳои номбаршудаи таълимӣ барои рӯшди тафаккури омӯзгорони оянда яке аз василаҳои муҳим ва муоссири таълим ба шумор меравад. LMS – воситаи идоракунии таълим, синфхонаҳои виртуалӣ ва OER- манбаи маводи кушодаи таълимӣ системаҳое, мебошанд, ки истифодаи якҷояи онҳо барои ба вуҷуд овардани муҳити муоссири таълим, муҳити иноватсионӣ ва сифатнокии таълим заминаҳои мусоид фароҳам меоварад. Ин системаҳои муоссири таълимӣ танҳо дар ҳамбастагӣ бо якдигар метавонанд фазои муоссири иноватсиониро ба вуҷуд оранд ва барои омӯзгорони оянда имкониятҳои васеъи таълимиро фароҳам оваранд.

Истифодаи технологияи рақамӣ дар системаи таълим имкониятҳои васеъи таълимиро барои донишҷӯён фароҳам меранд. Донишҷӯён дар фурсати кам метавонанд маводҳои зарурии таълимиро аз манбаҳои гуногун хеле осону қулай дасрас намоянд. Донишҷӯён барои ҷалби таваҷҷӯҳи омӯзиши мустақилона талош менамоянд.

Таблица 4. Фарқи байни LMS, синфхонаи виртуалӣ ва OER.

Мафҳум	**Вазифаи асосӣ**	**Намуна**
LMS	Идоракунии раванди таълим	Moodle
Синфхонаи виртуалӣ	Гузаронидани дарсҳои онлайн	Zoom
OER	Пешниҳоди маводи кушодаи таълимӣ	OpenStax

Дар фазои иноватсионӣ ва технологияи рақамӣ нақши технологияи VR – воқеияти виртуалӣ муҳим буда, барои донишҷӯён ё омӯзгорони оянда дасрасии ин технология ба онҳо имконият фароҳам меорад, ки маҳорати педагогии худро санҷанд. Яъне ба тариқи дигар гуем, VR ба омӯзгорони оянда як фазои муносиби иноватсиониро фароҳам меоварад ва бо ҳамин васила метавонанд бо объектҳои виртуалӣ ҳамкорӣ намоянд. Гуфтан ба маврид аст, ки дар соҳаи маориф ва илм VR барои ташкили дарсҳои интерактивӣ, дарсҳои амалӣ ва барои баланд бардоштани сифати таълим ва ҷалб намудани таълимгирандагон истифода мешавад.

Як нуқтаро қайд намудан айни мудаост, ки VR дар шароити муосири таълими технологияи рақамӣ аҳамияти муҳим дошта, таълими муосир ба шумор меравад. Зеро тавассути технологияи VR дарсҳо бо омӯзгорони оянда ҷолиб ва шавқовар мегузаранд. Хонандагон дар баробари маълумот гирифтан имкон доранд, ки он маълумоти гирифтаашонро дар муҳити виртуалӣ мушоҳида ва таҷриба кунанд. Таълими муосири рақамӣ тавассути технологияи VR амалӣ мегардад ва тавассути воқеияти виртуалӣ равандҳои мураккаби таълимиро ба таври аёнӣ нишон додан мумкин аст. Масалан ҳангоми дарс донишҷӯён метавонанд дилхоҳ элементи химиявиро ҳангоми тадзия шудан ва ё ҳаракати саёраҳоро аёнӣ ва мустақим бубинанд ва маълумоти дақиқ ҳосил намоянд.

Гуфтан зарур аст, ки VR ба донишҷӯён барои таҳлилу тадқиқи дилхоҳ дарс имкон медиҳад, ки таҷрибаи амалӣ гузаронанд ва таҷҳизоти лозимиро

истифода намуда, малакаҳои касбии худро инкишоф диҳанд. VR – муҳити виртуалӣ ба хонандагон имконияти васеи таълимиро фароҳам меоварад, ки объектҳои омӯзишро аз паҳлуҳои гуногун омӯзанд, мустақилона ҳал намудани масъалаҳоро омӯхта, қобилияти таҳлилгароиро дар худ инкишоф диҳанд.

Гуфтан ба маврид аст, ки дар системаи таълими рақамӣ ва истифодаи VR нақши омӯзгорон муҳим ва беназир аст. Бинобар ин ба омӯзгор лозим меояд, ки технологияи VR-ро мақсаднок истифода барад. Яъне омӯзгор мувофиқи барномаи муқараршудаи таълимӣ маводи виртуалиро интихоб намуда, ҳадафи омӯзишро ба хонандагон дақиқан фаҳмонад. Дар раванди таълим фаъолияти хонандагонро назорат ва роҳнамоӣ намуда, натиҷаи омӯзишро арзёбӣ намуда, дастрасии хонандагонро ба маълумоти гирифтаашон ба назар гирад. Барои мисол дар дарси анатомия омӯзгор имконият дорад, ки ба хонандагон чунин фазои виртуалиеро фароҳам оварад, ки донишомӯзон сохтори дилро тавассути технологияи VR мустақим ва воқеъбинона омӯзанд. Сипас донишомӯзон дониши гирифтаи худро баён намуда, супориши дарси гирифтаашонро амалӣ ичро менамоянд.

Хулоса технологияи VR яке аз василаҳои рӯшди системаи таълими иноватсионӣ буда, барои баланд бардоштани сифати таълим, рушди тафаккури мустақилона ва ташаккули малакаҳои амалии хонандагон, инчунин барои фароҳам овардани муҳити интерактивии омӯзиш шароити нав ва муосир фароҳам меоварад.

Фазои инноватсионӣ заминаест барои рушди фаъолияти омӯзгорони оянда ва ба омӯзгорон барои гузариш аз назария ба амалияи муосири педагогӣ кӯмак расонида, ӯро барои фаъолият дар ҷомеаи рақамии зудтағйирёбанда омода месозад.

АДАБИЁТ:

1. Абдуллозода М. Нақши технологияи рақамӣ дар раванди таълим ва рушди маориф [Матн]. Душанбе: Ирфон, 2021. 180 с.
2. Гулов С. Информатизатсияи маориф ва инноватсияи педагогӣ [Матн]. Душанбе: Маориф, 2020. 210 с.
3. Комилов М. Моделсозӣ, технологияи иттилоотӣ ва рақамикунонии равандҳои таълиму тарбия [Матн]. Душанбе: Дониш, 2022. 245 с.
4. Шарифзода Ф. Педагогикаи инноватсионӣ ва назарияи таълими муосир [Матн]. Душанбе: Ирфон, 2019. 320 с.
5. Қодиров Ш. Таҳсилоти фосилавӣ ва платформаи рақамӣ [Матн]. Душанбе: Сомониён, 2023. 160 с.

УДК 376.42+615.851.82

Бахтина М.Н.

учитель-дефектолог первой квалификационной категории,

педагог-психолог высшей квалификационной категории

Коррекционная школа «Надежда» г. Южно-Сахалинск

(г. Южно-Сахалинск, Россия)

РАЗВИТИЕ СЕНСОМОТОРНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ С УО СРЕДСТВАМИ АРТ-ТЕРАПИИ

***Аннотация**: в статье представлен системный анализ применения арт-терапевтических техник учителем-дефектологом в работе с обучающимися 1–4 классов с легкой и умеренной степенью умственной отсталости. Автор, опираясь на 17-летний практический опыт, рассматривает арт-терапию не как досуговую деятельность, а как инструмент формирования базовых предпосылок учебной деятельности: зрительно-моторной координации, пространственного гнозиса, регуляции поведения и элементарных математических представлений. Подробно описаны авторские приемы адаптации изотерапии, песочной терапии и тестопластики с учетом инертности нервных процессов, моторной неловкости и отсутствия речи у паллиативных и неговорящих детей. Особое внимание уделяется проблеме перехода от непроизвольных манипуляций с материалом к целенаправленному действию по вербальной инструкции дефектолога. Представлен алгоритм оценки эффективности занятий через динамику сенсорных эталонов и предметно-практической деятельности. Статья адресована учителям-дефектологам, работающим в условиях реализации ФАОП О УО (вариант 2), педагогам-психологам и специалистам службы ранней помощи.*

***Ключевые слова**: сенсомоторный навык, умственная отсталость, арт-терапия, изотерапия, песочная терапия, тестопластика.*

Введение.

Семнадцать лет работы в коррекционной школе научили меня главному: для ребенка с интеллектуальными нарушениями (ИН) учебная задача должна быть осязаемой. Абстрактная инструкция «возьми красный карандаш и нарисуй шар» для ученика 2 класса с умеренной УО часто невыполнима. Слово «шар» не вызывает визуального образа, а выбор цвета требует сложной аналитико-синтетической деятельности.

В условиях реализации ФАОП О УО (вариант 2), где акцент смещен на формирование жизненных компетенций, арт-терапия становится для учителя-дефектолога единственным способом сделать невидимое — видимым, а непонятное — выполнимым. Однако в массовой литературе арт-терапия часто подается как способ релаксации. В нашей практике это прежде всего тяжелый коррекционный труд, направленный на преодоление стереотипий, формирование захвата и обучение следованию инструкции.

1. Диагностический и подготовительный этап: преодоление полевого поведения.

Прежде чем предлагать ребенку кисть или пластилин, необходимо оценить его сенсорный профиль. В первые годы работы я совершала ошибку, сразу выдавая материалы. Дети с ИН часто демонстрируют полевое поведение: они не рисуют, а опрокидывают стаканчик, размазывают воду по столу или пытаются съесть клей.

Алгоритм введения материала:

Этап визуального наблюдения: Материал (например, банка с пальчиковыми красками) стоит на столе учителя. Мы просто открываем и закрываем ее 5–7 раз, комментируя: «Банка. Открыли. Закрыли».

Этап совместного действия: Учитель берет руку ребенка в свою (метод «рука в руке») и помогает просто потрогать крышку. Мы не требуем рисунка. Цель — привыкание к фактуре.

Этап дозирования: Только когда ребенок перестает проявлять агрессию к материалу, мы учим брать его дозированно. Это критически важно для формирования навыков самообслуживания в будущем.

2. Блок сенсомоторной коррекции: Изотерапия и тестопластика.

Для детей с ИН, особенно при наличии ДЦП, работа с материалами решает задачу снижения мышечного тонуса и формирования праксиса.

Техника «Рисование на вертикальной поверхности» Классическое рисование за партой физиологически неудобно для детей с ИН — оно провоцирует сутулость и не дает достаточного плечевого упора. *Организация:* Мы крепим лист ватмана на мольберт или стену. *Задача:* Ребенок рисует не солнышко, а «дождик». *Методика:* Учитель берет длинную скакалку или ленту, показывает ее ребенку и говорит: «Длинная». Затем кладет ее на ватман вертикально. Задача ребенка — пальчиковой краской провести линию строго вдоль скакалки. *Коррекционная ценность:* Мы работаем над понятием «длинный-короткий» (если даем две ленты), развиваем крупную моторику, укрепляем мышцы спины и отрабатываем зрительное прослеживание сверху вниз. Для ребенка с тяжелой моторной алалией это единственный способ прочувствовать вектор движения.

Техника «Биопластика» (тестопластика) Соленое тесто — идеальный материал для детей с нарушением тактильного восприятия (гипер- или гипочувствительностью). Оно безопасно при оральной стимуляции, не пачкает так сильно, как пластилин, и имеет четкую фактуру. *Кейс из практики (ученик 4 класса, умеренная УО, ДЦП):* У мальчика спастика в кистях, он не мог удержать карандаш. *Протокол занятия:* Мы не лепим фигурки. Мы готовим «тесто для пирожков».

Учитель ставит перед ребенком миску с мукой. Инструкция: «Насыпь». Ребенок берет горсть (развиваем щепоточный захват).

Наливаем воду. Инструкция: «Лей». Ребенок сжимает губку или переливает из стаканчика.

Месим. Здесь происходит главная работа. Чтобы размять тугое тесто, нужно приложить усилие. Ребенок с гипертонусом вынужден напрягать разгибатели, а затем — сгибатели. *Результат:* Через 3 месяца таких занятий сила схвата кисти увеличилась настолько, что ребенок смог удерживать ручку-нож для пластилина и выполнять элементарные обводки.

3. Блок пространственного гнозиса: Песочная терапия.

Световой песочный стол — это не песочница с улицы. Это экран, где каждое движение оставляет след. Для детей с ИН, у которых нарушена кратковременная память, визуализация следа — мощный инструмент.

Упражнение «Карта пути» (Формирование элементарных математических представлений) Дети с ИН с трудом понимают предлоги «за», «перед», «между». *Организация:* На песке расставляем три кубика разного цвета. *Инструкция:* «Поставь пальчик на красный кубик. Проведи дорожку ЗА синий кубик. Остановись ПЕРЕД желтым». *Усложнение:* Вводим количественный счет. «Сделай 3 шага вправо». Ребенок физически делает шаги пальчиком по песку, считая вслух вместе с учителем. Ошибка здесь наглядна: если он сделал 4 шага, он видит лишнюю бороздку. Мы не ругаем, а констатируем: «Здесь 4. А надо 3. Смотри, одно лишнее. Стираем». Это формирует базовое понятие числа без использования абстрактных счетных палочек, которые дети с ИН часто просто сгребают в кучу.

Работа с неговорящими и паллиативными детьми Если речь отсутствует, песочный стол становится средством альтернативной коммуникации. Мы используем карточки PECS или просто указательный жест. Учитель рисует на песке символ (например, волну — «пойдем гулять») и спрашивает: «Да?». Ребенок, если согласен, либо кивает, либо сам рисует рядом такую же волну. Это первый опыт ведения диалога.

4. Блок эмоциональной регуляции: Сказкотерапия и куклотерапия.

У детей с ИН эмоции полярны: либо смех, либо крик. Оттенков нет. Агрессия часто направлена на себя (аутоагрессия — удары по голове).

Техника «Кукла-щит» Для детей с аутоагрессией мы используем большую перчаточную куклу (например, Медведя). *Сценарий:* Когда ребенок начинает бить себя по голове, мы не хватаем его за руки (это усиливает истерику). Мы быстро надеваем куклу и вкладываем руку ребенка в лапу Медведя. *Действие:* Медведь (голосом учителя) говорит: «Ой, мне больно. Моя голова. Давай я тебя обниму». Мы обнимаем ребенка лапами куклы. *Психологический механизм:* Ребенок перестает быть объектом агрессии и становится ее свидетелем. Через куклу мы даем ему социально приемлемую модель утешения. В 80% случаев ребенок начинает гладить куклу в ответ, перенося это действие на себя.

Иллюстрирование социальных историй ФАОП требует формирования навыков социального поведения. Мы берем простую историю: «Маша пошла в магазин». *Процесс:* Ребенок не читает. Мы берем фигурки (можно из киндер-сюрпризов). На песочном столе строим полку (коробка). Ставим фигурку Маши. *Дефектолог:* «Маша пришла. Что она делает?». *Ребенок (показывает или дает карточку):* «Дай». Мы даем фигурке учителя предмет. «Маша купила». Затем ребенок сам переставляет фигурки. Эта предметно-практическая деятельность закрепляет алгоритм «пришел-купил-ушел» гораздо эффективнее, чем 100 повторений словесной инструкции.

5. Интеграция арт-терапии в академический блок (ФАОП).

Арт-терапия не должна существовать отдельно от уроков чтения, письма и счета. Она — их пропедевтика.

Пример интеграции в урок «Математические представления»: Тема: «Число и цифра 4».

Сенсорный этап: Лепим цифру 4 из теста. Проглаживаем пальчиком каждую линию. Проговариваем: «Длинная палочка вниз, короткая вбок, и мостик».

Предметный этап: Берем 4 фасолины. Раскладываем их по углам нарисованного на манке квадрата.

Творческий этап: На подносе с манкой рисуем 4 круга. *Результат:* К концу недели ребенок не просто заучил символ «4», он связал его с мышечным усилием (лепка), тактильным ощущением (фасоль) и визуальным образом (круги).

6. Мониторинг и оценка эффективности.

Для педагогического издания важно показать измеримость результатов. Я использую карту наблюдения, где фиксирую динамику не в баллах, а в поведенческих маркерах:

Параметр	Сентябрь (исходный уровень)	Май (результат)
Реакция на материал	Отказ, выброс баночки с водой	Самостоятельное открывание, взятие кисти
Время концентрации	1 минута 30 секунд (до первой истерики)	8 минут (до знака «стоп»)
Следование инструкции	Выполняет только по показу	Выполняет по двухступенчатой вербальной инструкции
Мелкая моторика	Ладонный захват (всей рукой)	Пинцетный захват (двумя пальцами) при работе с прищепками

Заключение.

За годы работы я убедилась: арт-терапия для учителя-дефектолога — это самый честный метод. Ребенок с интеллектуальными нарушениями не может обмануть, решив задачу на бумаге. Если он не понял понятие «внутри», он положит пуговицу рядом с нарисованным домиком.

Краска, песок и глина обнажают реальный уровень развития ребенка, снимая налет формального «натаскивания».

Систематическое включение этих техник позволяет перевести ребенка из состояния полевого поведения в состояние субъектности — когда он сам хочет совершить действие, чтобы увидеть результат. А для наших учеников желание действовать — это уже половина пройденного пути к учебной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Выготский Л.С. Психология развития ребенка. М.: Эксмо, 2006. 512 с.
2. Забрамная С.Д., Исаева Т.Н. Изучаем, обучая: методические рекомендации по изучению детей с тяжелой умственной отсталостью. М.: Сфера, 2018. 48 с.
3. Левченко И.Ю., Киселева Н.А. Арт-педагогика и арт-терапия в специальном образовании: учебное пособие. М.: Академия, 2019. 288 с.
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 24.11.2022 № 1026 «Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»
5. Мамайчук И.И. Помощь психолога детям с аутизмом. СПб.: Речь, 2020. 284 с.
6. Стребелева Е.А. Формирование мышления у детей с отклонениями в развитии: книга для педагога-дефектолога. М.: ВЛАДОС, 2015. 184 с.

Bakhtina M.N.
special education teacher of the first qualification category, educational psychologist of the highest qualification category
«Nadezhda» Special School of Yuzhno-Sakhalinsk
(Yuzhno-Sakhalinsk, Russia)

DEVELOPMENT OF SENSORIMOTOR SKILLS IN CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES VIA ART THERAPY

Abstract: *the article presents a systematic analysis of art therapy techniques used by a special education teacher with students in grades 1–4 who have mild or moderate intellectual disabilities. Drawing on 17 years of practical experience, the author examines art therapy not as a leisure activity but as a means of developing foundational skills for learning: visual-motor coordination, spatial gnosis, behavioral regulation, and basic mathematical concepts. The article describes the author's approaches to adapting isotherapy, sand therapy, and dough modeling to account for slow neural processing, motor difficulties, and the absence of speech in children receiving palliative care and nonspeaking children. Particular attention is paid to the transition from spontaneous manipulation of materials to purposeful action following verbal instructions from a special education teacher. An approach to assessing the effectiveness of sessions based on changes in sensory reference concepts and hands-on activities is presented. The article is intended for special education teachers implementing the Federal Adapted Educational Program for Students with Intellectual Disabilities (Option 2), educational psychologists, and early intervention specialists.*

Keywords: *sensorimotor skill, intellectual disability, art therapy, isotherapy, sand therapy, dough modeling.*

УДК 37

Богатырева О.С.

магистрант

Белгородский государственный национальный

исследовательский университет

(г. Белгород, Россия)

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

***Аннотация**: в данной статье раскрываются преимущества применения игровых технологий на уроках английского языка в начальной школе. Авторы уделяют внимание интеграции основных видов речевой деятельности в игровых форматах, роли игр в снижении языковой тревожности и формировании мотивации у младших школьников, а также рассматривают связь игровых технологий с коммуникативным подходом.*

***Ключевые слова**: английский язык, игровые технологии, начальная школа, младший школьник, коммуникативный подход.*

Современные образовательные стандарты делают акцент на деятельностном подходе, интерактивности и формировании у учащихся не только предметных, но и метапредметных компетенций. В преподавании английского языка игровые технологии становятся одним из наиболее эффективных инструментов, позволяющих органично соединить учебную задачу с высокой вовлечённостью учащихся, а также сместить фокус с пассивного усвоения знаний на активную деятельность самих учеников. Игра в таком случае становится не просто развлечением, а продуманным педагогическим приемом, способствующим достижению конкретных образовательных целей.

Рассмотрим основные преимущества использования игровых технологий на уроках английского языка.

Повышение мотивации и интереса к предмету. Игровые технологии повышают заинтересованность в изучении языка, создавая эмоционально насыщенную среду, в которой урок воспринимается детьми не как обязанность, а как увлекательное событие, что проявляется в том, что ученики активнее работают на уроке, поскольку они видят в нем элемент соревнования, приключения или совместной задачи. Данный аспект имеет особое значение для младших школьников, ввиду того, что дети старшего возраста зачастую сами более заинтересованы в изучении иностранного языка.

Прочное усвоение лексики и грамматики через контекст и многократное повторение. Игровые технологии, которые используются на уроках английского языка, предполагают многократное повторение одного и того же лексического материала, одних и тех же грамматических структур, что в общем способствует лучшему усвоению и закреплению получаемых знаний. Использование игровых технологий помогает закреплять грамматику, избегая при этом рутинного повторения и заучивания, которое может быстро стать скучным и неинтересным детям младшего школьного возраста. Многие исследователи говорят о том, что, когда слова и грамматические конструкции используются в конкретной ситуации, они запоминаются лучше. Игра естественным образом обеспечивает многократное повторение – ученики снова и снова используют одни и те же структуры, но в разных контекстах. Как отмечает Хармер, «we might expect children of primary age to acquire much of a foreign language through play, for example, whereas for adults we can reasonably expect a greater use of abstract thought» («можно предположить, что дети младшего возраста усваивают большую часть иностранного языка, например, в процессе игры, в то время как у взрослых более вероятно преобладание абстрактного мышления») [6, с. 18].

Развитие коммуникативных навыков в реальных контекстах. Многие игровые технологии, применяемые при изучении английского языка, моделируют ситуации реального общения: заказ еды, покупка билета, обсуждение планов, разрешение конфликта. В таких условиях ученики не только воспроизводят заученные фразы, а учатся гибко использовать язык – задавать

уточняющие вопросы, переспрашивать, договариваться, выражать согласие или вежливое несогласие, что формирует коммуникативную компетенцию, имеющую особое значение в изучении иностранного языка и его дальнейшем практическом применении. Как отмечают И.М. Сазанец и С.С. Володько, «сочетание игровой деятельности и изучения иностранного языка в младшей школе является особенно эффективным, поскольку игра не только удовлетворяет естественную тягу детей данного возраста к игре как к одному из способов познания окружающего мира, но и позволяет моделировать реальную коммуникацию, проявлять свою индивидуальность и работать в команде, получать удовольствие от учебного процесса» [5].

Снижение тревожности и преодоление языкового барьера. Многие ученики испытывают страх при изучении иностранного языка, боятся сделать ошибку, особенно при говорении на другом языке. При этом в игровой ситуации ошибка перестаёт быть «провалом»: она становится частью процесса поиска решения, что является особенно ценным для стеснительных или неуверенных в себе учеников. «Игровая форма задания снижает страх ошибки и способствует более свободному выражению мыслей» [2, с. 54]. Ролевые игры, где каждый участник играет определённую роль (например, «клиент в кафе» или «пассажир на вокзале»), позволяют говорить «не от себя», что на психологическом уровне снимает напряжение и стимулирует речевую активность учащихся.

Интеграция всех видов речевой деятельности. Применение игровых технологий на уроках английского языка позволяет тренировать различные типы речевой деятельности – аудирование, говорение, чтение, письмо, что обеспечивает комплексный подход и соответствует современным требованиям к обучению иностранному языку. Благодаря такой естественной связке видов речевой деятельности язык воспринимается не как набор правил, а как инструмент решения реальных коммуникативных задач, что имеет особое значение в рамках коммуникативного подхода, рассматриваемого сегодня как одного из ведущих методов обучения иностранным языкам.

Формирование метапредметных и социальных навыков. Игры, применяемые на уроках иностранного языка, способствуют развитию умения работать в группе: распределять роли, слушать других, договариваться, принимать коллективные решения, уважать чужое мнение. Кроме того, в процессе игры тренируются когнитивные навыки – внимание, память, логическое мышление, способность быстро принимать решения и адаптироваться к меняющимся условиям. Помимо этого, необходимо сказать о том, что в игровых ситуациях школьники учатся планировать свои действия и оценивать их последствия – например, при построении стратегии в командных играх или при распределении задач в проекте, что напрямую связано с развитием регулятивных метапредметных умений, а опыт преодоления трудностей в игре способствует формированию эмоциональной устойчивости и умению конструктивно относиться к ошибкам, воспринимая их как часть учебного процесса, а не как личную неудачу. Роль игровых технологий в развитии коммуникативных навыков рассматривалась и зарубежными исследователями. В частности, Дэвид Нунан в книге «Task-Based Language Teaching» подчёркивает: «The key to successful language learning lies in interaction. Games provide a context for authentic communication, which is essential for developing communicative competence». («Ключ к успешному изучению языка – во взаимодействии. Игры создают контекст для аутентичного общения, которое необходимо для развития коммуникативной компетенции») [7, с. 62].

Возможность уровневой дифференциации и индивидуализации обучения. Игровые технологии, которые используются на уроках английского языка, могут быть адаптированы под разный уровень владения языком и индивидуальные особенности учеников, что делает их эффективным инструментом дифференциации и индивидуализации обучения. Е.А. Лепшокова и Л.М. Цекова отметили следующее: «Игровые технологии дают возможность иметь в виду индивидуальные стили обучения и потребности детей. Это делает процесс обучения более персонализированным и результативным» [3, с. 167].

Расширение знаний о культуре страны изучаемого языка. Использование игр на уроках английского языка способствует включению социокультурного контекста – традиций, бытовых ситуаций, норм вежливости, типичных сценариев общения, что способствует формированию межкультурной компетенции, естественному усвоению аутентичной лексики, а также закреплению норм невербального поведения.

Таким образом, можно сделать вывод, что применение игровых технологий на уроках английского языка имеет ряд преимуществ, оказывающих положительное воздействие на основные стороны образовательного процесса. Прежде всего, игровые технологии существенно повышают эффективность усвоения языкового материала, сокращают тревожность, а также помогают преодолеть языковой барьер. Они являются эффективным инструментом формирования социальных и метапредметных навыков, а также способствуют развитию социальной и межкультурной компетенции. При этом необходимо отметить, что для того, чтобы игра была эффективным педагогическим инструментом, она должна быть методически продуманной, иметь четкую цель и понятные для всех участников условия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бочарова О.В. Применение игровых технологий на уроке английского языка в начальной школе // Студенческий. 2022. № 17-4 (187). С. 30–32.
2. Буряк Е.А. Роль игровых технологий на уроках английского языка // Образование без границ: проблемы, решения, перспективы. Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной Году дошкольного образования. Челябинск, 2026. С. 53–54.
3. Лепшокова Е.А., Цекова Л.М. Преимущества использования игровых технологий на уроках английского языка // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 84-1. С. 166–169.

4. Мушникова Е.А., Дежурнова В.Н., Чередник Е.Д. Применение игровых технологий на уроках английского языка в начальной школе // Раннее обучение иностранным языкам в контексте мультилингвального образования. Сборник научных трудов. Москва, 2024. С. 96–100.

5. Сазанец И.М., Володько И.С. Использование игровых технологий с целью формирования грамматического навыка на уроках английского языка // Дневник науки. 2026. № 5 (113).

6. Harmer J. How to Teach English. 2nd ed. Pearson Education, 2007. 288 c.

7. Nunan D. Task-Based Language Teaching. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 238 c.

Bogatyreva O.S.
master's degree student
Belgorod National Research University
(Belgorod, Russia)

ADVANTAGES OF USING GAME-BASED TECHNOLOGIES IN ENGLISH LESSONS

Abstract*: this article examines the advantages of using game-based technologies in English lessons in primary school. The authors focus on integrating core language skills into game-based activities, the role of games in reducing language anxiety and fostering motivation among young school kids, and the relationship between game-based technologies and the communicative approach.*

Keywords*: English language, game-based technologies, primary school, young school child, communicative approach.*

УДК 372.851

Дмитриева Е.Д.
студент
Нижегородский государственный педагогический университет
им. Козьмы Минина
(г. Нижний Новгород, Россия)

Каретина В.А.
студент
Нижегородский государственный педагогический университет
им. Козьмы Минина
(г. Нижний Новгород, Россия)

Елизарова Е.Ю.
кандидат педагогических наук, доцент
кафедра математики и математического образования
Нижегородский государственный педагогический университет
им. Козьмы Минина
(г. Нижний Новгород, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ СРЕД (GEOGEBRA, DESMOS) НА УРОКАХ ГЕОМЕТРИИ

***Аннотация**: данная статья содержит обзор интерактивных геометрических сред GeoGebra и Desmos. Описаны дидактические возможности и методические приёмы применения сред в школьном курсе геометрии. Представлена сравнительная характеристика, а также обозначены проблемы и рекомендации по использованию.*

***Ключевые слова**: интерактивная геометрическая среда, программа GeoGebra, платформа Desmos, динамический чертёж, школьная геометрия, визуализация.*

В настоящее время в школьном математическом образовании происходит активное внедрение цифровых средств в учебный процесс. Среди них особое место занимают интерактивные геометрические среды – программные приложения, позволяющие создавать динамические чертежи, проводить эксперименты с геометрическими объектами и отслеживать изменения их характеристик в реальном времени. Наиболее распространёнными и доступными интерактивными геометрическими средами являются GeoGebra и Desmos. Обе платформы являются бесплатными, что обеспечивает их удобство применения в образовательных учреждениях. Обращение к данной теме обусловлено тем, что Федеральный государственный образовательный стандарт ставит перед педагогом задачу формирования у обучающихся не только предметных знаний, но и метапредметных компетенций, среди которых особое значение имеют исследовательские и информационно-коммуникационные навыки. Интерактивные геометрические среды создают благоприятные условия для решения этой задачи, однако их применение требует осмысленного методического подхода [1].

GeoGebra представляет собой динамическую математическую среду, объединяющую геометрию, алгебру, таблицы, графики, статистику и анализ. Ключевыми возможностями этой среды являются построение динамических чертежей с сохранением связей между объектами, а также одновременное отображение алгебраического и геометрического представлений. Кроме того, имеются инструменты для построения точек, прямых, окружностей, многоугольников и конических сечений, а также для вычисления длин, углов и площадей. GeoGebra также поддерживает анимацию и перемещение объектов [2]. Desmos, в свою очередь, изначально получил известность как онлайн-среда для построения графиков функций, однако в последние годы активно развивается и геометрическое направление. Геометрический инструмент Desmos позволяет строить точки, отрезки, прямые, окружности и многоугольники, измерять длины и углы, выполнять преобразования, включая поворот, отражение и параллельный перенос, создавать интерактивные модели и работать совместно

в режиме реального времени. Обе платформы обладают удобным и понятным интерфейсом и не требуют установки дополнительного программного обеспечения, что значительно облегчает их применение в образовательном процессе [6].

Дидактические возможности интерактивных геометрических сред раскрываются прежде всего через визуализацию геометрических понятий. Классический чертёж, выполненный на доске или в тетради, остаётся неподвижным, и обучающийся часто воспринимает изображённую фигуру как единственный вариант. При этом школьник не всегда осознаёт, какие свойства сохраняются при её изменении, а какие являются случайными. Использование интерактивных средств обучения способствует визуализации и динамическому представлению абстрактных геометрических понятий [3]. Например, при изучении темы «Сумма углов треугольника» учащиеся могут построить треугольник, измерить его углы и, перемещая вершины, убедиться в том, что сумма углов всегда остаётся равной 180 градусам. Это формирует не формальное, а осознанное знание, основанное на наблюдении и эксперименте. Аналогичным образом можно изучать свойства параллелограмма, трапеции, окружности, вписанных и описанных фигур, подобия и симметрии.

Важной особенностью интерактивных геометрических сред является возможность организации исследовательской деятельности учащихся. Эти среды создают условия для реализации исследовательского подхода, при котором учащиеся формулируют гипотезы, проверяют их с помощью динамических моделей и делают выводы. Примерами таких заданий могут служить выяснение условий существования треугольника, установление зависимости между сторонами и углами треугольника, исследование свойств вписанных и описанных окружностей, изучение свойств параллелограмма при изменении его сторон и углов. В ходе такой работы учащиеся не получают готовое знание в виде правила или теоремы, а добывают его самостоятельно, что заметно повышает качество усвоения знаний и формирует познавательный интерес [1].

Методические приёмы использования GeoGebra и Desmos на уроках геометрии разнообразны. Прежде всего, это демонстрация на уроке, когда учитель использует интерактивную среду для показа нового материала, построения чертежа, анимации и изменения параметров. Другим приёмом являются лабораторные и практические работы, в ходе которых учащиеся выполняют задания на компьютерах или планшетах: строят фигуры по заданным условиям, измеряют элементы фигур, исследуют зависимости и формулируют выводы. Особую эффективность демонстрирует проектная деятельность, предполагающая создание интерактивных учебных моделей. Возможны также домашние задания с использованием интерактивных геометрических сред и их применение для контроля и самоконтроля [4].

Сравнительная характеристика GeoGebra и Desmos показывает, что выбор среды зависит от целей урока. GeoGebra обладает более широкой функциональностью, включающей геометрию, алгебру, математический анализ и статистику, имеет русскоязычный интерфейс и позволяет создавать полноценные интерактивные модели. Однако её интерфейс несколько сложнее для начинающих [4]. Desmos отличается простотой интерфейса, возможностью совместной работы в реальном времени и удобством для быстрых построений и графиков, но его функциональность более ограничена. Для комплексных исследований и проектов в большей степени подходит GeoGebra, для быстрых построений и графических иллюстраций – Desmos [1].

Вместе с тем применение интерактивных геометрических сред сопряжено с определёнными проблемами и ограничениями. К техническим проблемам относятся недостаточная оснащённость кабинетов, низкая скорость интернета, отсутствие устройств у учащихся. Методические проблемы связаны с недостатком готовых методических материалов и необходимостью переподготовки учителей. Организационные проблемы касаются сложности управления классом при работе с устройствами. Эти ограничения необходимо учитывать при планировании уроков и стремиться к их преодолению [6].

Для эффективного использования интерактивных геометрических сред целесообразно следовать ряду рекомендаций. Следует использовать эти среды не как замену традиционных методов, а как дополнение к ним, чётко определять цели и задачи каждого занятия, сочетать динамические модели с доказательными рассуждениями, разрабатывать систему заданий, направленных на исследование и открытие нового знания. Также необходимо обеспечивать обратную связь и рефлексию, учитывать возрастные и индивидуальные особенности учащихся, постепенно усложнять задания, переходя от готовых интерактивных заданий к самостоятельному моделированию [4]. Данный подход позволяет использовать интерактивные геометрические среды максимально эффективно.

Таким образом, интерактивные геометрические среды GeoGebra и Desmos обладают значительным дидактическим потенциалом для уроков геометрии. Они позволяют визуализировать геометрические понятия и зависимости, организовать исследовательскую деятельность и формировать метапредметные результаты. Однако их применение требует методически грамотного подхода, сочетания с традиционными методами обучения и учёта существующих ограничений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Беляева И.Н., Мяснянкина К.С. Цифровые технологии в обучении геометрии в основной школе (на примере GeoGebra и Desmos) // Архонт. 2025. № 17 (68). С. 143–147. [Электронный ресурс]. URL: https://clck.ru/3WUMvm.
2. Бойко Л.В., Лобанова Е.М., Терехова М.Д. Использование программы GeoGebra на уроках математики // Символ науки. 2021. № 3. С. 112–113. [Электронный ресурс]. URL: https://clck.ru/3WUMDY.
3. Карасёва Л., Далингер В., Смагулов Е. Применение цифровых ресурсов для развития алгоритмической компетенции учащихся на уроках математики // Вестник Ошского государственного университета. Педагогика. Психология. 2023. № 2 (3). С. 94–102. [Электронный ресурс]. URL: https://clck.ru/3WUNEL.

4. Ларин С.В. Методика обучения математике: компьютерная анимация в среде GeoGebra: учебное пособие для вузов. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Юрайт, 2026. 233 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-08929-5.

5. Котова С.Н. и др. Обучение геометрии с использованием интерактивной геометрической среды: дидактические материалы для 7–9 классов: методическое пособие / Федеральное гос. автономное образовательное учреждение высш. проф. образования «Северный (Арктический) федеральный ун-т им. М.В. Ломоносова». Архангельск: КИРА, 2011. 93 с.: ил., 21 см. ISBN 978-5-98450-180-4.

6. Самарина А.Е., Бояринов Д.А. Дидактический потенциал цифровой математической среды Teacher Desmos в высшем образовании // Концепт. 2022. № 12. С. 1–21. [Электронный ресурс]. URL: https://clck.ru/3WUMRy.

Dmitrieva E.D.
student
Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin
(Nizhny Novgorod, Russia)

Karetina V.A.
student
Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin
(Nizhny Novgorod, Russia)

Elizarova E.Yu.
PhD in Education, Associate Professor
Department of Mathematics and Mathematics Education
Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin
(Nizhny Novgorod, Russia)

FEATURES OF USING INTERACTIVE GEOMETRY ENVIRONMENTS (GEOGEBRA, DESMOS) IN GEOMETRY LESSONS

Abstract: *this article reviews interactive geometry environments GeoGebra and Desmos. It describes their educational potential and teaching methods for their use in school geometry courses. It compares the two environments and identifies challenges and recommendations for their use.*

Keywords: *interactive geometry environment, GeoGebra, Desmos, dynamic geometric drawing, school geometry, visualization.*

УДК 376.42

Зайченко О.В.

магистрант 2 курса группы МСДз

направление подготовки 44.04.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль «Дефектолог в инклюзивном образовании», факультет педагогики и психологии

Благовещенский государственный педагогический университет

(г. Благовещенск, Россия)

Ануфриенко Е.В.

кандидат психологических наук, доцент,

факультет педагогики и психологии

Благовещенский государственный педагогический университет

(г. Благовещенск, Россия)

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ПОСРЕДСТВОМ СОЦИАЛЬНЫХ ИСТОРИЙ И ВИДЕОМОДЕЛИРОВАНИЯ

***Аннотация**: статья посвящена проблеме развития навыков социального взаимодействия у обучающихся с интеллектуальными нарушениями в общественных местах. Предлагается системная модель на основе методов социальных историй и видеомоделирования, реализуемая в три этапа: «Объяснить», «Показать», «Отработать». Социальные истории формируют понимание социального контекста, а видеомоделирование предоставляет наглядный поведенческий эталон.*

***Ключевые слова**: интеллектуальные нарушения, социальное взаимодействие, социальные истории, видеомоделирование, общественное место, визуальная поддержка, коррекционная педагогика.*

Сейчас в специальном образовании главная цель уже не в том, чтобы просто дать ребёнку знания по программе. Скорее — помочь ему войти в обычную жизнь, научиться общаться с людьми и чувствовать себя увереннее. Особенно это касается детей с особенностями развития [1, с. 15]. Для обучающихся с интеллектуальными нарушениями (ИН) достижение этой цели напрямую связано с уровнем социальной компетентности – сложная структура, включающая способность понимать социальные контексты, управлять собственным поведением и, что наиболее значимо, вступать в контакт с незнакомым человеком [2, с. 8]. Именно навыки взаимодействия – умение начать разговор, поддерживать его, заметить, что собеседник чувствует, уловить негласные правила — вот что на деле помогает жить самостоятельно – выступают ключевым условием для самостоятельной жизни в обществе, трудоустройства и построения отношений.

Однако, как показывают исследования, у детей с интеллектуальными нарушениями наблюдаются стойкие и специфические трудности именно в сфере социального взаимодействия. Эти трудности обусловлены совокупностью причин: когнитивная негибкость, затрудняющая быструю адаптацию к меняющимся условиям общения, дефицитом в ее базовых проявлениях, что осложняет понимание желаний и эмоций других людей, нарушениями речевого развития, ограниченный социальный опыт, однообразный, отсюда и поведение часто шаблонное [3, с. 112-115, 4, с. 47].

Особую остроту эти дефициты приобретают в ситуациях взаимодействия в общественных местах – поликлиниках, магазинах, транспорте, кафе. Данные места характеризуются высокой интенсивностью, обилием шума и необходимостью соблюдения сложных, «неписаных социальных правил». Для ребенка с интеллектуальными нарушениями поход в магазин – это не рутина, а череда сплошных вопросов: к кому обратиться? что сказать? как понять реакцию продавца? как отреагировать на отказ? Традиционные педагогические подходы, опирающиеся на вербальные инструкции и прямое обучение «здесь и сейчас», часто оказываются неэффективны, так как не учитывают подлинные причины

трудностей. Как отмечает Н.А Хилько[5], у детей отсутствует внутренняя схема для понимания ситуации взаимодействия». Поэтому всё чаще педагоги обращаются к визуальным методам — чётким, наглядным, структурированным. Они работают как своего рода опора и для мышления, и для поведения. Абстрактные социальные правила становятся конкретными и понятными. Самые известные и хорошо себя зарекомендовавшие методы — это «Социальные истории» Кэрол Грей и обучение с помощью видео (видеомоделирование).

Социальные истории - как схема для понимания. Они целенаправленно объясняют социальную ситуацию изнутри, описывая контекст, перспективу других людей, их возможные чувства и реакции, а также предлагая ребенку безопасные алгоритмы поведения [6]. Таким образом, история отвечает на ключевые для взаимодействия вопросы: «Что здесь происходит?», «Что другие люди могут подумать или почувствовать?», «Что я могу сделать?».

Видеомоделирование- это уже как живой пример, тренировка. Основано на идеях Бандуры: человек учится, глядя на других. Ребёнок много раз смотрит короткий ролик, где кто-то (другой ребёнок или он сам) правильно делает то, чему надо научиться (интонацию, позу, дистанцию, мимику), необходимые для успешной интеракции [7, p. 265]. Исследования подтверждают: метод действительно работает и считается доказательно эффективным [8].

Проблема, однако, заключается в том, что в отечественной коррекционной педагогике эти методы нередко рассматриваются отдельно. Отсутствие четких готовых моделей их комплексного и последовательного применения именно для развития навыков социального взаимодействия в жизненно важном контексте общественных мест.

Формирование навыков социального взаимодействия у обучающихся с интеллектуальными нарушениями требует специальных педагогических технологий, учитывающих структуру их специфику их ментального и речевого дефицита. Обычные словесные инструкции оказываются недостаточными, поскольку не обеспечивают преодоления ключевых барьеров: ребёнок не понимает отвлечённых правил, у него нет внутреннего сценария поведения, и он

не может перенести выученное в другую ситуацию [1, с. 33]. Эффективным решением является применение двух взаимодополняющих методов: социальных историй и видеомоделирования, которые влияют на проблему с разных сторон — одна помогает понять, зачем и почему, другая показывает, как именно.

Социальное взаимодействие — это сложный процесс координации действий, основанный на взаимном понимании намерений и контекста. У детей с ИН этот процесс нарушается на нескольких уровнях:

Мышление. Характерны конкретность и неповоротливость мышления, что затрудняет понимание переносного смысла, иронии, а также быструю перестройку поведения в ответ на изменения в ситуации общения [2, с. 114]. Ребенок самостоятельно делать выводы о мыслях, чувствах и намерениях собеседника. А без этого трудно и сопереживать, и предсказывать реакцию [3, с. 58].

Речь. Зачастую наблюдается неразвитость диалогической речи. Ребенок может испытывать трудности с инициацией контакта, формулированием просьбы или вопроса, поддержанием темы разговора, применение устойчивых этикетных формул(«спасибо, будьте добры») [4, с. 72].

Поведение. В связи с указанными дефицитами поведение в социальных ситуациях может быть шаблонным или неадекватным. Ребенок либо вообще избегает общения из-за тревоги, либо действует импульсивно, не учитывая социальный контекст и последствия своих действий [1, с. 35].

Таким образом, для развития социального взаимодействия необходимы технологии, которые: а) делают скрытые социальные правила явными, б) предоставляют понятные и четкие поведенческие алгоритмы, в) позволяют безопасно тренироваться, пока не получится довести до автоматизма.

Метод социальных историй, разработанный Кэрол Грей, изначально был направлен на помощь детям с расстройствами аутистического спектра (РАС), чьи трудности во многом сопоставимы с дефицитами при интеллектуальном нарушении в социально-коммуникативной сфере [5]. Основная цель социальной истории — не изменить поведение, а объяснить социальную ситуацию,

предоставив ребенку точную, персональную информацию о том, что происходит, почему и как следует себя вести [6, с. 12].

Эффективность метода для детей с интеллектуальными нарушениями обусловлена его структурными принципами:

Визуальная опора: Текст сопровождается фотографиями, пиктограммами или рисунками, что соответствует сильной стороне наглядно-образного мышления и компенсирует трудности понимания чисто вербальной информации.

Четкая структура и конкретность: История составляется по формуле, включающей описательные (констатация фактов: «В кафе есть официанты»), перспективные (описание внутреннего состояния других: «Официант рад, когда его зовут вежливо»), директивные (указание на желаемое поведение в форме выбора: «Я могу поднять руку, чтобы позвать официанта») и контрольные предложения (алгоритм для запоминания: «Я помню: спокойный голос помогает»). Это позволяет разложить сложную социальную ситуацию на простые, понятные компоненты [7, с. 138].

Акцент на понимание причинно-следственных связей: Ключевая ценность социальных историй для развития взаимодействия заключается в объяснении социальной причины: «Если я сделаю А, то мой собеседник, вероятно, подумает/почувствует Б и сделает В». Это и есть мягкое, понятное обучение «теории психического» — пониманию, что у других людей есть свои мысли и чувства [8].

Таким образом, социальная история выступает в роли опоры для мышления, которая компенсирует дефицит неосознанного социального понимания, создавая внутренний, предсказуемый сценарий для последующего взаимодействия.

Если социальная история отвечает на вопрос «Почему и зачем так делать?», то видеомоделирование дает ответ на вопрос «Как именно это сделать?». Это метод обучения через наблюдение, основанный на теории

социального научения А. Бандуры, и адаптированный для лиц с особыми образовательными потребностями [9, с. 45].

Суть метода заключается в том, что обучающийся многократно просматривает короткое видео, на котором модель (сверстник или он сам) успешно и последовательно демонстрирует требуемый навык [10]. Для развития именно социального взаимодействия видеомоделирование уникальна, так как позволяет зафиксировать и передать невербальные компоненты общения, которые невозможно в полной мере описать в тексте:

Зрительный контакт, дистанция, поза, жесты, мимика, тон голоса.

Весь цикл работы от первого шага до последнего.

Модель «Объяснить → Показать → Отработать» является действенным способом для формирования социальных навыков у обучающихся с интеллектуальными нарушениями.

Рассмотрим ряд примеров прошедших апробацию в ходе изучения предмета «Основ социальной жизни» на базе ГАОУ школы №7 г. Благовещенска.

Ниже представлено, как эта трехэтапная модель реализована на уроках «Основ социальной жизни» в 6-7 классах (АООП вариант 1). Уроки по этому предмету часто имеют модульное построение, посвященное одной теме («Покупки», «Транспорт», «Поликлиника») в течение нескольких занятий.

Пример темы урока: «Покупка товара в отделе «Молоко, сыр, масло» (уточнение информации у продавца)».

Навык: Вежливо спросить у продавца, где лежит нужный товар. («Извините, подскажите, пожалуйста...»).

Методика «Объяснить → Показать → Отработать».

1. Организационный момент и актуализация опыта (5-7 мин)Цель: Создать мотивационный настрой.

Подготовка к первому этапу «Объяснить». Педагог показывает ребятам упаковки от молока, сыра, задает вопросы: «Что это?», «Где это покупают?», «Кто работает в магазине?».

Обсуждение да или нет, выбор из нескольких вариантов: «Чтобы найти товар, можно: а) молча ходить, б) спросить у продавца, в) взять первый попавшийся?».

Анализируем: Педагог наводит на мысль о проблеме: «Бывает, ищешь-ищешь и не находишь. Тогда можно расстроиться. А как можно по-другому?».

2. Изучение нового материала (15-20 мин)Цель: Сформировать эталон правильного поведения.

Последовательное прохождение следующих этапов «Объяснить» и «Показать».

Действия: «Объяснить» (Работа с социальной историей):

Педагог предлагает социальную историю «Как спросить про молоко» в виде книжки-буклета с фотографиями магазина.

Совместное чтение с паузами. «Посмотри на фото. Это продавец. Он стоит у прилавка. На его бейджике написано имя «Мария Ивановна». Она смотрит на покупателей. Она может помочь. «Когда я не нахожу молоко, я: 1) Подхожу к продавцу. 2) Смотрю на него. 3) Говорю спокойно: «Извините, подскажите, пожалуйста, где молоко?».

Обсуждение: Педагог задает вопросы по картинкам: «Покажи, кто продавец?», «Что он делает?», «Что я должен сказать?», «Покажи картинку, где мальчик говорит вежливо».

Педагог включает видеоролик (30-60 сек.), снятый в учебной зоне «Магазин». Моделью выступает знакомый ученик.

Первый просмотр целиком. Второй просмотр с «остановками кадра» в основные моменты: «Стоп! Смотрите, Антон подошел на два шага. Он не слишком близко. Видите дистанцию?», «Стоп! Антон смотрит на продавца. Это важно!», «Стоп! Слушаем, что он говорит: «Из-ви-ни-те, по-жа-луй-ста...». Он говорит четко».

Закрепление: Краткий опрос: «Что сделал Антон сначала? А потом? Какие волшебные слова он сказал?».

3. Практическая работа (20-25 мин).

Цель: Сформировать речевой шаблон через многократное повторение в безопасной среде.

Этап «Отработать». Действия: Ролевая игра в учебной зоне «Магазин» (прилавок, муляжи товаров).Педагог берет роль продавца. Ученики по очереди отрабатывают алгоритм.

Использование подсказок: Визуальные: На стол перед учеником кладется опорная карточка-схема с 3 шагами (1. Подойти. 2. Посмотреть. 3. Сказать) и речевой формулой.

Вербальные: Если ученик молчит, педагог-«продавец» подсказывает: «Ты меня... (ждет, чтобы ребенок сказал «спросить»)» или начинает фразу: «Извини...».

Пробы: Каждый ученик выполняет сценарий 3-5 раз за занятие. Педагог изменяет «запрос»: «Теперь спроси, где сыр / где масло». Это учит подставлять в шаблон нужное слово.

Позитивное подкрепление: После каждой успешной самостоятельной попытки — конкретная похвала («Отлично, Саша! Ты посмотрел на меня и четко спросил!»).

4. Подведение итогов. Рефлексия и задание на обобщение (5-10 мин).

Цель: Закрепить успех, спланировать перенос навыка в естественную среду.

Применение модели: Подготовка к этапу «Отработать». Действия: Педагог вместе с учениками фиксирует успех: «Сегодня мы все научились правильно спрашивать продавца. Молодцы!».

Рефлексия: Показ фото с правильных моментов видео или игры. Вопрос: «Покажи, где на фото ты делал правильно?».

(домашнее задание):

Ученикам раздаются распечатанные листы с социальной историей.

План выхода: Педагог сообщает, что на следующей неделе будет учебный поход в реальный магазин (например, в школьный буфет или ближайший небольшой магазин по договоренности). Обсуждается, что там они будут тренироваться.

Инструкция для родителей «Уважаемые родители! Просим вас в течение недели проговорить с ребенком сценарий «вопрос продавцу» по нашей схеме. Рассмотрите фотографии из истории».

Последующий урок / Внеурочное занятие:

Конкретные действия:

Перед выходом — повторение: краткий просмотр видео на планшете в автобусе/коридоре.

В магазине — частичное участие: сначала педагог спрашивает сам, обращая внимание ученика на продавца и свой алгоритм. Затем ученик выполняет последний шаг (берет товар и говорит «спасибо»). В следующий раз ученик говорит ключевую фразу, а педагог его «подстраховывает» сбоку.

Подсказки в реальном времени: Педагог использует наименее заметные подсказки: показывает ученику на экране телефона его же опорную карточку или делает утвердительный кивок.

Фиксируем успех: После успешной самостоятельной покупки делается фото «я и продавец». Это становится мощным доказательством успеха для ребенка.

Последующее усложнение: На следующих уроках тема меняется на «Покупка в большом супермаркете» или «Что делать, если продавец не расслышал?», для чего создаются измененные социальные истории и новые видеомодели.

Таким образом, трехэтапная модель органично встраивается в структуру урока «Основы социальной жизни», обеспечивая переход от теоретического понимания через визуальный эталон к отработке и, главное, к практическому применению навыка в реальной жизни, что полностью соответствует требованиям ФГОС для АООП вариант 1 по формированию жизненных компетенций. Практическая ценность модели заключается в её высокой степени структурированности и воспроизводимости. Педагог получает не набор разрозненных приемов, а целостную систему действий — от диагностики навыка и создания персонализированных материалов до стратегии постепенного вывода сформированного умения в естественную среду с гарантированной поддержкой. Реализация данной модели способствует не только формированию отдельных ситуативных навыков, но и развитию более широкой социальной компетентности, повышению самостоятельности, снижению тревожности и, в конечном итоге, успешной интеграции обучающихся с интеллектуальными нарушениями в общественную жизнь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Барбера М.Л., Расмуссен Т. Детский аутизм и вербально-поведенческий подход. М.: Рама Паблишинг, 2014.
2. Заорская И.И. Визуальная поддержка как средство развития жизненной компетенции обучающихся с интеллектуальными нарушениями // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2019. № 6.
3. Исаев Д.Н. Умственная отсталость у детей и подростков. Руководство. СПб.: Речь, 2007.
4. Маллер А.Р., Цикото Г.В. Воспитание и обучение детей с тяжелой интеллектуальной недостаточностью. М.: Академия, 2003.
5. Хилько Н.А. Использование социальных историй в процессе формирования социально-бытовых навыков у младших школьников с расстройствами аутистического спектра // Специальное образование. 2018. № 4.
6. Шипицына Л.М. «Необучаемый» ребенок в семье и обществе. Социализация детей с нарушением интеллекта. 2-е изд. СПб.: Речь, 2005.
7. Шумских М.А. Видеомоделирование как метод формирования социальных навыков у детей с расстройствами аутистического спектра: дис. … канд. психол. наук. М., 2015.
8. Bellini S., Akullian J. A Meta-Analysis of Video Modeling and Video Self-Modeling Interventions for Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders // Exceptional Children. 2007. Vol. 73, № 3.
9. Gray C. The New Social Story Book. Future Horizons, 2010.
10. Nikopoulos C.K., Keenan M. Video Modeling and Behaviour Analysis: A Guide for Teaching Social Skills to Children with Autism. London: Jessica Kingsley Publishers, 2006.

Zaichenko O.V.
master's degree student of 2nd year, MSDz group
field of study 44.04.03 «Special (Defectological) Education»,
specialization «Special Education Specialist in Inclusive
Education», Faculty of Pedagogy and Psychology
Blagoveshchensk State Pedagogical University
(Blagoveshchensk, Russia)

Anufrienko E.V.
PhD in Psychology, Associate Professor, Faculty of Pedagogy and Psychology
Blagoveshchensk State Pedagogical University
(Blagoveshchensk, Russia)

DEVELOPING SOCIAL INTERACTION SKILLS IN STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES VIA SOCIAL STORIES AND VIDEO MODELING

Abstract: *this article addresses the development of social interaction skills among students with intellectual disabilities in public places. It proposes a systematic model combining social stories and video modeling, implemented in three stages: «Explain», «Show», and «Practice». Social stories help students understand social contexts, while video modeling provides a visual model of appropriate behavior.*

Keywords: *intellectual disabilities, social interaction, social stories, video modeling, public places, visual support, special education.*

УДК 376

Зеленина Е.А.
магистрант 2 курса
дефектологический факультет
Ярославский государственный педагогический университет
им. К.Д. Ушинского
(г. Ярославль, Россия)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИК РИСОВАНИЯ ПЕСКОМ В РАЗВИТИИ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ И КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ИНТЕЛЛЕКТА

***Аннотация**: статья посвящена использованию техники рисования песком в коррекционно-развивающей работе с детьми с интеллектуальными нарушениями (олигофренией). В работе раскрываются психолого-педагогические основы применения песочного рисования как арт-терапевтического метода, его влияние на развитие мелкой моторики, сенсорного восприятия, пространственной ориентации и тактильно-кинестетической чувствительности.*

Описаны адаптированные методики и пошаговые приёмы организации занятий, учитывающие особые образовательные потребности детей. Показано, как взаимодействие с песком стабилизирует психоэмоциональное состояние, стимулирует познавательную активность и способствует развитию коммуникативных навыков. Приведены примеры практических упражнений и обозначены условия эффективной реализации подхода в инклюзивной и коррекционной образовательной среде.

***Ключевые слова**: дефектология, олигофренопедагогика, рисование песком, мелкая моторика, сенсорное восприятие, коммуникативные навыки.*

Рисование песком – это не только увлекательное занятие, но и эффективный способ развития мелкой моторики рук. В процессе создания изображений человек активно задействует пальцы и кисти. Как отмечает исследователь Д. Г. Баширова, «Развитие связной речи детей тесно связано с

развитием мелкой моторики рук. Движения пальцев рук имеют огромное значение для речевого развития ребенка, поскольку оказывают большое влияние на развитие высшей нервной деятельности ребенка». [Баширова, Д. Г. Диагностика развития мелкой моторики рук детей среднего дошкольного возраста / Д. Г. Баширова // Проблемы марийской и сравнительной филологии: Сборник статей VI Всероссийской научно-практической конференции, Йошкар-Ола, 25 октября 2019 года / Ответственный редактор Р.А. Кудрявцева. Том Выпуск 6. – Йошкар-Ола: Марийский государственный университет, 2019. – С. 410. – EDN JVCKVK].

Как известно, песок обладает большим набором сенсорных характеристик. Он может различаться по текстуре, цвету, температуре и влажности. Разнообразие свойств делает его бесценным материалом для развивающих занятий.

В ходе урока, ребёнок пробует различные механизмы воздействия. Широкие жесты всей ладонью создают фон, использование щепотки позволяет нанести песок точечно, нажатия подушечками пальцев помогают сформировать мелкие элементы. Ученик не только видит результат каждого движения, но и может откорректировать свои действия достаточно быстро, без использования ластика, как в обычном рисовании.

Таким образом, рисование песком действительно является отличным тренажёром для развития мелкой моторики рук, что в свою очередь благотворно сказывается на формировании речевых функций.

Помимо этого, подобные занятия помогают развивать коммуникативные навыки. При правильном построении урока ребёнок не только тренирует точность и координацию, но и стимулирует воображение, логическое мышление, зрительное и слуховое восприятие.

Эффективным развивающим приёмом станет создание песочного.

сюжета параллельно с его подробным проговариванием. Опору лучше искать в знакомых историях. Хорошим подспорьем станут книги, которые ребёнок готов слушать снова и снова.

По мнению исследователей М. А. Зарецкой и А. С. Залоевой, «Ценность наглядных пособий в том, что можно разнообразно представить одну и ту же информацию и создать психологические условия для её усвоения» [Зарецкая, М. А. Профессии вокруг нас (наглядно-демонстрационное пособие и альбом для продуктивной деятельности детей старшего дошкольного возраста) / М. А. Зарецкая, А. С. Залоева // Современные технологии в российской и зарубежных системах образования: сборник статей IX Международной научно-практической конференции, Пенза, 06–07 апреля 2020 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2020. – С. 82. – EDN QPRHAT]. Проиллюстрируем это утверждение следующим примером.

Для урока с ребёнком в возрасте 6-ти лет педагог подобрал русскую народную сказку «Курочка Ряба». Под руководством наставника, ученик схематично изображает любимых персонажей: дед (глаза и борода), баба (глаза, улыбка и платок), мышка (ушки, носик, хвостик) курочка (клюв, глаза, гребешок). Создание каждого героя требует проговаривание его места в сюжете и продумывании его характера. Для придания рисунку действия мы можем менять мимику персонажей или добавлять неодушевлённые предметы, имеющие важное значение. К примеру, изобразить яйцо Курочки Рябы и нарисовать на нём трещинки. Обращение к знакомым историям, создание наглядных иллюстраций и проговаривание действий позволяют развивать коммуникативные навыки, логику и воображение.

Существует ещё одна проблема, с которой сталкиваются современные дети. Как полагает учитель русского языка и литературы Е. Л. Бережнова, «появление интереса к чтению, знание произведений художественной литературы – важнейшее условие успешности человека в обществе». [Бережнова, Е. Л. Чтение книг - это удовольствие и польза / Е. Л. Бережнова //

VIII Сахалинские Рождественские образовательные чтения «Молодежь: свобода и ответственность»: Материалы научно-практической конференции VIII Сахалинские Рождественские образовательные чтения, Южно-Сахалинск, 01–02 декабря 2018 года. – Южно-Сахалинск: Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Сахалинской области», 2019. – С. 168. – EDN XTNCSV] В нынешних реалиях наблюдается существенное усложнение процесса чтения у детей, обусловленное доминированием цифровых медиа и зачастую неограниченным доступом в Интернет. Однако, занятия песком и знакомство с книгой посредством творческого процесса, требующего включённого участия помогают ребёнку по-другому взглянуть на мир литературы и проявить к нему интерес.

Кроме того, рисование песком является отличной визуальной поддержкой при чтении. Образы на песке служат наглядной опорой для обсуждения: ребёнок может показать идею, исправить ошибку партнёра, предложить вариант развития сюжета.

Немаловажным плюсом при подобных занятиях также является создание благоприятной атмосферы и стабилизация психоэмоционального состояния. Мягкие тактильные ощущения снижают тревожность, создают ощущение безопасности, что повышает эффективность урока.

По результатам исследования Н. А. Степановой, «Естественная игровая среда, в которой отсутствует принуждение и есть возможность для каждого ребенка найти свое место, проявить инициативу и самостоятельность, свободно реализовать свои способности и образовательные потребности, является оптимальной для достижения учебных целей» [Степанова, Н. А. Система работы по обучению детей с ОВЗ и детей-инвалидов / Н. А. Степанова // Наука, образование, молодежь: горизонты развития: Материалы II Национальной научно-практической конференции, Керчь, 19 марта 2022 года / Редакционная коллегия: Е.П. Масюткин [и др]. – Керчь: ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», 2022. – С. 315-321. –

EDN JRZBMI]. Согласно этому тезису, песочные уроки имеют ряд преимуществ перед классическим рисованием.

Для систематических уроков необходим чёткий план действий. Сначала ребёнку необходимо освоить ряд базовых манипуляций: пересыпание песка из руки в руку, зачерпывание горстями и щепотками, выравнивание поверхности (создание однородного фона). Далее учащийся может создавать простые элементы – круги, линии, мелкие детали.

Задачу можно усложнять исходя из способностей ребёнка. Для развития координации и синхронизации мы добавляем чередование действий правой и левой рукой, а также одновременную работу двумя руками.

Таким образом, курс занятий по рисованию песком может состоять из следующих этапов:

Ознакомительный: свободное взаимодействие с материалом без конкретных задач, а также простые манипуляции (выравнивание фона, пересыпание песка).

Базовый: рисование простых и крупных элементов, создание отдельных персонажей и проговаривание основных шагов.

Продвинутый этап: создание детализированных изображений и целостных сюжетов.

Также занятия песком способствуют развитию коммуникативных навыков. Как отмечает Ю. А. Лях, «все мы когда-то были учениками-слушателями, и все дети выигрывают от слушания больше, чем от любой другой формы обучения» [Лях, Ю. А. «Развитие коммуникативных навыков у школьников» // Ярославский педагогический вестник №4 2019]. Если исходить из этого утверждения, очень важно следить за тем, что именно слушают дети на занятиях. В первую очередь, это живая речь учителя и товарищей по классу.

Полезно подключать на занятиях обсуждения и дискуссии, так как они улучшают понимание. В моменты разговоров друг с другом, учащиеся больше узнают о предмете, будь то литературные произведения или законы химии.

Занятие песочным рисованием также представить в качестве хорошей площадки для общения.

Рисование песком выступает эффективным инструментом развития коммуникативных навыков у детей с олигофренией. Тактильное взаимодействие с песком снижает тревожность и напряжение, формирует ощущение комфорта - это облегчает вступление в контакт.

Игра с песком привлекает внимание без принуждения, повышая готовность к взаимодействию со взрослым и сверстниками. Групповые занятия требуют координации действий, обмена материалами, обсуждения замысла - всё это тренирует навыки сотрудничества. На начальных этапах мы можем проговаривать действия («рисую линию», «беру щепотку песка», «делаю фон»), описывать свойства песка («сухой», «горячий», «золотой»), называть изображения («цветок», «котёнок», «домик»).

Исследователь Е. В. Чупашева утверждает, что «Коммуникативно направленное образование отходит от монологического способа обучения и переориентируется на диалогический, который способствует развитию у учащихся коммуникативных умений, среди которых: умения обсуждать, договариваться, аргументировать, доказывать, соглашаться (или не соглашаться)» [Чупашева Е. В. «Развитие коммуникативно познавательных навыков» // Современные педагогические технологии №5 2023]. Проиллюстрируем данную выдержку конкретным примером.

Для занятия по рисованию песком с целью развития коммуникативных навыков, педагог выбрал известную русскую сказку «Теремок». В формате групповой работы участники создали персонажей: Мышку-Норушку, Лягушку-Квакушку, Лисичку-Сестричку и Медведя Косолапого. Создание простых композиций с минимальным обменом репликами формирует навыки командной работы.

Также при проговаривании и рисовании сюжета дети учатся конструктивно реагировать на критику («давай исправим вместе»), благодарить за помощь («спасибо»), совместно переживать успех («у нас получился красивый сюжет»). Стоит отметить, что регулярные групповые упражнения формируют позитивное отношение к совместной деятельности, что безусловно важно для социализации детей с умственной отсталостью.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что техника рисования песком является эффективным инструментом коррекционно–развивающей работы с детьми с интеллектуальными нарушениями (олигофренией). Систематические занятия комплексно воздействуют на ключевые сферы развития ребёнка: сенсорную, эмоционально-волевую, познавательную активность, мелкую моторику и коммуникативные навыки.

Рисование песком не только развивает конкретные навыки, но и создаёт условия для целостного развития личности ребёнка с интеллектуальными нарушениями, способствуя его социализации и адаптации в обществе.

Из вышесказанного мы можем сделать следующие выводы:

Песок обладает богатым арсеналом сенсорных характеристик, что делает его бесценным материалом для развития мелкой моторики.

Рисование песком может стать отличной визуальной поддержкой в чтении.

Занятия песком способствуют развитию коммуникативных навыков, учат детей дискутировать друг с другом и правильно реагировать на конструктивную критику.

Данный вид творчества стимулирует познавательную активность, а также развивает пространственное воображение, способность к планированию и реализации замысла.

Для повышения эффективности занятий рекомендуется:

Начинать с индивидуальных занятий, постепенно переходя к парной и групповой работе.

Соблюдать принцип «от простого к сложному»: от свободных манипуляций к сюжетному рисованию.

Сочетать тактильные упражнения с речевым сопровождением (проговаривание действий, обсуждение образов),

Фиксировать прогресс через фотофиксацию работ и наблюдение за поведением ребёнка.

Таким образом, рисование песком не только развивает конкретные навыки, но и создаёт условия для целостного развития личности ребёнка с интеллектуальными нарушениями, способствуя его социализации и адаптации в обществе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Баширова Д.Г. Диагностика развития мелкой моторики рук детей среднего дошкольного возраста // Проблемы марийской и сравнительной филологии: сборник статей VI Всероссийской научно-практической конференции, Йошкар-Ола, 25 октября 2019 года / отв. ред. Р.А. Кудрявцева. Вып. 6. Марийский государственный университет, 2019. С. 410. EDN JVCKVK.
2. Бережнова Е.Л. Чтение книг — это удовольствие и польза // VIII Сахалинские Рождественские образовательные чтения «Молодежь: свобода и ответственность»: материалы научно-практической конференции, Южно-Сахалинск, 01–02 декабря 2018 года. Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Сахалинской области», 2019. С. 168. EDN XTNCSV.
3. Зарецкая М.А., Залоева А.С. Профессии вокруг нас (наглядно-демонстрационное пособие и альбом для продуктивной деятельности детей

старшего дошкольного возраста) // Современные технологии в российской и зарубежных системах образования: сборник статей IX Международной научно-практической конференции, Пенза, 06–07 апреля 2020 года. Пензенский государственный аграрный университет, 2020. С. 82. EDN QPRHAT.
4. Лях Ю.А. Развитие коммуникативных навыков у школьников // Ярославский педагогический вестник. 2019. № 4.
5. Степанова Н.А. Система работы по обучению детей с ОВЗ и детей-инвалидов // Наука, образование, молодежь: горизонты развития: материалы II Национальной научно-практической конференции, Керчь, 19 марта 2022 года / ред. кол.: Е.П. Масюткин [и др.]. ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», 2022. С. 315–321. EDN JRZBMI.
6. Чупашева Е.В. Развитие коммуникативно-познавательных навыков // Современные педагогические технологии. 2023. № 5.

Zelenina E.A.

master's degree student of 2nd year

Faculty of Special Education

Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky

(Yaroslavl, Russia)

USING SAND DRAWING TECHNIQUES TO DEVELOP FINE MOTOR AND COMMUNICATION SKILLS IN CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Abstract: *this article examines the use of sand drawing in remedial and developmental work with children with intellectual disabilities (oligophrenia). It explores the psychological and pedagogical foundations of sand drawing as an art therapy method and its effects on fine motor skills, sensory perception, spatial orientation, and tactile-kinesthetic sensitivity.*

Adapted methods and step-by-step techniques for organizing sessions that address the special educational needs of these children are described. Interaction with sand is shown to help stabilize their psycho-emotional state, stimulate cognitive activity, and foster communication skills. Practical exercises are presented, along with conditions for effectively implementing this approach in inclusive and special education settings.

Keywords: *defectology, oligophrenopedagogy, sand drawing, fine motor skills, sensory perception, communication skills.*

УДК 374.32

Кикоть П.А.

магистрант 2 курса

Институт истории, гуманитарного и социального образования

Новосибирский государственный педагогический университет

(г. Новосибирск, Россия)

QR-АУДИОГИД НОВОСИБИРСКОГО ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОГО ПАРКА КАК ИНСТРУМЕНТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА

***Аннотация**: в статье рассматривается первый в Новосибирской области QR-аудиогид, запущенный на территории памятника природы «Дендрологический парк», как инструмент образовательного туризма. На основе анализа материалов о запуске проекта, истории и современного состояния особо охраняемой природной территории, а также теоретических положений педагогики образовательного туризма показано, что аудиогид выполняет информационную и образовательно-воспитательную функцию, обеспечивая дифференциацию контента по возрастным группам и интеграцию природоведческих знаний с экологическим воспитанием. Выделены ограничения существующего формата и предложены направления его развития в контексте образовательных программ школ и вузов, а также с учётом перспективных планов развития территории.*

***Ключевые слова**: образовательный туризм, аудиогид, QR-код, ООПТ, Дендрологический парк, экологическое просвещение, Новосибирская область.*

Образовательный туризм в России переживает период институционального оформления: всё большее число регионов рассматривает природные и культурные объекты как рекреационные ресурсы и как площадки для реализации учебных и воспитательных задач. И.Ф. Игнатьева подчёркивает, что особенностью школьных и студенческих образовательных туров является «соответствие программы тура учебным или воспитательным целям», а для качественного управления в этой сфере необходимо «тесное взаимодействие

организаторов туризма и ведущих учителей, обладающих знанием основной образовательной программы» [8, с. 131].

Новосибирский дендрологический парк – памятник природы областного значения, расположенный в Заельцовском районе города и обладающий уникальной коллекцией древесных растений, – долгое время оставался преимущественно прогулочной зоной. Ситуация изменилась в июле 2025 г., когда на территории парка был запущен первый в регионе аудиогид, посвящённый особо охраняемой природной территории [3]. Доступ к нему осуществляется через QR-коды, размещённые у входа и на четырёх аллеях: лиственничной, еловой, тополевой и берёзовой [2].

Цель – оценить потенциал данного аудиогида как инструмента образовательного туризма, определить направления его совершенствования с учётом педагогических задач, стоящих перед школой и вузом, а также перспектив развития самой территории.

Понимание образовательного потенциала аудиогида невозможно без обращения к истории и правовому статусу территории. Дендрологический парк был заложен в 1946 г. как основная часть Центрального сибирского ботанического сада, организованного по инициативе академика В.П. Комарова [6]. За два десятилетия на площади 23 га под руководством А.В. Скворцовой был создан дендрарий – коллекция из 300 видов древесных растений, относящихся к 35 ботаническим семействам и 87 родам [6]. В основу размещения коллекционных растений был положен систематический принцип: «древесные растения располагались по родам и семействам, виды одного рода размещались поблизости друг от друга» [6]. Именно эта пространственная логика – группировка растений по таксономическому признаку – создаёт предпосылки для использования парка в качестве учебной площадки по дендрологии и ботанике.

Однако к моменту запуска аудиогида состояние коллекции оставляло желать лучшего. В 1970-е гг. коллекция насчитывала 375 видов, то к 2018 г. – лишь 104 вида из 25 семейств [7, с. 100]. Была зафиксирована и другая проблема: «основная масса коллекционных растений в настоящее время закрыта для визуального восприятия посетителями, существующая дорожно-тропиночная сеть не соответствует целям реализации культурно-просветительской функции на территории парка, в частности организации экскурсий» [7, с. 100]. Аудиогид, охватывающий четыре аллеи, в определённой мере компенсирует эту утрату: он возвращает посетителю тот образовательный контекст, который был утрачен вместе с экскурсионной инфраструктурой советского периода.

Содержательно аудиогид включает две версии рассказа для каждой аллеи – взрослую и детскую. По словам экс-представителя Природоохранной инспекции Никиты Алексеевича Сабурова, «версия для детей создана в доступной и доброжелательной форме, чтобы воспитывать бережное отношение к природе с ранних лет» [3]. Взрослая версия, как уточняется в интервью, «включает в себя исторические факты и научное просвещение»: рассказ о видах, произрастающих в дендропарке, об этапах его развития и современном положении дел [2]. Детская версия построена как серия историй от лица Медведя, в игровой форме знакомящих дошкольников и младших школьников с флорой и фауной парка, а также с основами экологической грамотности [2].

Технически доступ к контенту организован через сайт dendrogid.ru: посетитель сканирует QR-код, выбирает аллею и версию рассказа, после чего может слушать аудио или читать текст во время прогулки [2]. За первые две недели после запуска аудиогидом воспользовались более 2,5 тысяч посетителей [3], а по данным на середину августа – уже около 2,5 тысяч человек за месяц, при этом восемь табличек с QR-кодами установлены на четырёх аллеях [1]. Проект реализован ГБУ НСО «Природоохранная инспекция» при поддержке Межрегиональной общественной организации охраны природы «Медведь» и в рамках национального проекта «Экологическое благополучие» [2].

С точки зрения теории образовательного туризма, аудиогид закрывает одну из ключевых проблем, характерных для стихийных прогулок по природным территориям: отсутствие структурированной информации и образовательного контекста. Т.М. Глушанок, В.С. Плотникова и А.О. Баркова, анализируя экскурсионные маршруты на ООПТ, отмечают, что «потребитель XXI века в значительной степени отличается от предшествующих поколений – он крайне прогрессивен в технологиях, готов получать новый опыт и точно понимает, что желает получить», и указывают на «существующий разрыв между спросом и предложением» [4, с. 98]. QR-аудиогид в определённой мере сокращает этот разрыв: он предлагает персонализированный формат (взрослый/детский), не требует сопровождения экскурсовода и вписывается в привычную для молодой аудитории цифровую среду.

Более того, аудиогид решает проблему, которую авторы обозначают как одну из ключевых для развития экотуризма на ООПТ: «низкий уровень рекламно-информационной деятельности, пропагандирующий экологический туризм» [4, с. 96]. Размещение QR-кодов непосредственно на аллеях обеспечивает «информационную поддержку в данной сфере туризма (различные карты, ссылки, путеводители, тематические сайты и порталы, памятки)» [4, с. 96] в точке непосредственного контакта посетителя с природным объектом.

Наличие детской версии позволяет использовать аудиогид для решения воспитательных задач, на которые указывает А.Д. Довгалёв: «В процессе экскурсий, походов и прогулок у учащихся формируются ценностные ориентиры, повышается самооценка личности, происходит её самореализация» [5, с. 105]. Игровая форма подачи материала снижает барьер восприятия для младших школьников и создаёт положительную эмоциональную связь с природным объектом, что является предпосылкой формирования экологической культуры.

Несмотря на очевидные достоинства, текущий формат аудиогида имеет ограничения, снижающие его эффективность именно как инструмента образовательного туризма.

Отсутствие привязки к образовательным программам. Контент не соотнесён с конкретными темами школьного или вузовского курса: отсутствуют задания, вопросы для проверки усвоения материала, темы для проектной работы.

Ограниченный охват коллекции. Аудиогид охватывает только четыре аллеи, тогда как коллекция парка даже после сокращения включает более 100 видов древесных растений. Это ограничивает познавательный охват и не позволяет использовать аудиогид как полноценную основу для учебной экскурсии по дендрологии. В то же время следует признать, что выбор именно аллей (лиственничной, еловой, тополевой, берёзовой) обусловлен их наибольшей сохранностью и репрезентативностью, а также тем, что аллеи являются выразительными ландшафтными элементами парка.

Оценка потенциала аудиогида была бы неполной без учёта перспективных планов развития самого дендропарка. По словам экс-представителя Природоохранной инспекции, Никиты Алексеевича Сабурова, «проект аудиогида – лишь один из этапов развития дендропарка». В планах – «создание заповедника в миниатюре»: «Он интересен тем, что это будет настоящий заповедник с аншлагами, биоинженерными сооружениями. Дети, взрослые, студенты смогут увидеть, как выглядит заповедник изнутри» [1]. Планируется расширение прогулочных маршрутов, восстановление редких растений и обновление входной группы [1].

Эти планы открывают новые возможности для интеграции аудиогида в образовательный процесс. Если проект «заповедник в миниатюре» будет реализован, аудиогид может быть дополнен рассказами о принципах функционирования ООПТ, о биоинженерных сооружениях и о том, как именно охраняется природа на практике.

Восстановление редких растений, о котором говорят представители инспекции [1], может стать основой для обновления контента аудиогида: посетитель сможет узнать о том, какие виды здесь произрастали и увидеть результаты работы по их возвращению. Это превращает аудиогид из статичного «музейного» рассказа в инструмент, отражающий живую динамику природоохранной деятельности.

QR-аудиогид Новосибирского дендрологического парка представляет собой значимый шаг в развитии образовательного туризма на ООПТ региона. Он обеспечивает доступ к структурированной информации о природном объекте, дифференцирует контент по возрастным группам и использует привычные для современной аудитории цифровые форматы. Аудиогид реализует одну из законодательно закреплённых целей создания ООПТ – экологическое просвещение и создание условий для научно-познавательных экскурсий.

Вместе с тем его образовательный потенциал реализован не полностью: отсутствие привязки к учебным программам, ограниченный охват коллекции и отсутствие заданий для самостоятельной работы не позволяют рассматривать аудиогид как полноценный педагогический инструмент. Дальнейшее развитие проекта в направлении методического сопровождения, интерактивности и интеграции с перспективными планами развития территории позволит превратить его из средства информирования в действенный ресурс экологического образования и воспитания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аудиогид для прогулок по дендропарку появился в Новосибирске // Вести Новосибирск. 16 августа 2025. URL: https://www.nsktv.ru/news/obshchestvo/audiogid_dlya_progulok_po_dendroparku_poyavilsya_v_novosibirske/.
2. В дендропарке Новосибирска появился аудиогид для прогулок // Ведомости Законодательного Собрания Новосибирской области. 23 июля 2025. URL: https://xn-b1aecnthebc1acj.xn-p1ai/23072025g2.
3. В Новосибирской области появился первый аудиогид по дендропарку // Национальные проекты России. 13 августа 2025. URL: https://xn-80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn-p1ai/news/v-novosibirskoy-oblasti-poyavilsya-pervyy-audiogid-po-dendroparku/.
4. Глушанок Т.М., Плотникова В.С., Баркова А.О. Совершенствование экскурсионных маршрутов на особо охраняемых природных территориях // Профессорский журнал. Серия: Рекреация и туризм. 2024. № 1 (21). С. 3–11.
5. Довгалёв А.Д. Образовательный туризм и воспитательные задачи // Вестник академии детско-юношеского туризма и краеведения. 2026. № 1. С. 98–108.
6. Ерохин Г.П., Чиндяева Л.Н., Тимофеенко К.О., Харламова Е.В., Черновская Л.И. История создания и современное состояние памятника природы областного значения «Дендрологический парк» в городе Новосибирске // Баландинские чтения. 2019. № 1. С. 285–291.
7. Ерохин Г.П., Чиндяева Л.Н. Оценка современного состояния и архитектурно-планировочная концепция развития Дендрологического парка в Новосибирске // Вестник ТГАСУ. 2022. № 1. С. 92–105.
8. Игнатьева И.Ф. Школьный и студенческий образовательный туризм: социальные аспекты управления // Известия СПбГЭУ. 2024. № 5 (149). С. 129–136.

Kikot P.A.
master's degree student of 2nd year
Institute of History, Humanities and Social Education
Novosibirsk State Pedagogical University
(Novosibirsk, Russia)

QR AUDIO GUIDE FOR NOVOSIBIRSK DENDROLOGICAL PARK AS A TOOL FOR EDUCATIONAL TOURISM

Abstract: *this article examines the first QR audio guide in Novosibirsk region, launched at the «Dendrological Park» natural monument, as a tool for educational tourism. Drawing on materials about the project launch, the history and current state of this specially protected natural area, and theoretical approaches to educational tourism pedagogy, the article shows that the audio guide serves informational and educational functions. It provides age-specific content and integrates natural history knowledge with environmental education. The article identifies limitations of the current format and proposes ways to develop it in connection with school and university educational programs and plans for the park's future development.*

Keywords: *educational tourism, audio guide, QR code, specially protected area, Dendrological Park, environmental awareness, Novosibirsk region.*

УДК 376.36:373.2

Кот Е.С.

Алтайский государственный педагогический университет

(г. Барнаул, Россия)

Научный руководитель:

Сурнина М.В.

кандидат педагогических наук, доцент

Алтайский государственный педагогический университет

(г. Барнаул, Россия)

РАЗВИТИЕ ФОНЕМАТИЧЕСКОГО ВОСПРИЯТИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИРОВАНИЯ

***Аннотация**: в статье рассматривается эффективность использования наглядных моделей в логопедической работе с детьми старшего дошкольного возраста, имеющими общее недоразвитие речи. Автор обосновывает значимость наглядного моделирования в качестве результативного средства развития фонематического восприятия у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи.*

***Ключевые слова**: старший дошкольник, общее недоразвитие речи, фонематическое восприятие, наглядное моделирование, логопедическая работа, коррекция речевых нарушений.*

Среди нарушений речевой сферы, выявляемых у детей старшего дошкольного возраста, наиболее часто встречается общее недоразвитие речи (далее – ОНР). В соответствии с установленной возрастной периодизацией (Д.Б. Эльконин), к данной категории (старшему дошкольному возрасту) принято относить воспитанников в возрастном диапазоне от 5 до 7 лет [10].

В процессе работы над устранением речевого недоразвития у ребенка дошкольного возраста необходимо фокусироваться на фундаментальных факторах, влияющих на общую динамику речевого генеза. По мнению исследователей, стоявших у истоков логопедии (Л. С. Волкова, Р. Е. Левина, Е.М. Мастюкова, М. Ф. Фомичева, М. Е. Хватцев и др.), приоритетным направлением в системе коррекционного воздействия при ОНР выступает работа над фонематическим восприятием [4, 5, 7, 8].

Развитие фонематического восприятия является фундаментом для успешного обучения грамоте. У детей с общим недоразвитием речи этот процесс существенно затруднен: несформированность слуховой дифференциации звуков, трудности звукового анализа и синтеза создают серьезные препятствия для освоения письма и чтения. В связи с этим поиск эффективных методов коррекции становится приоритетной задачей логопеда [3]. Одним из наиболее перспективных подходов является метод наглядного моделирования.

Наглядное моделирование – это воспроизведение существенных свойств изучаемого объекта с помощью создания его наглядного заместителя (модели). Метод опирается на физиологические особенности детей старшего дошкольного возраста – на преобладание наглядно-образного мышления. В процессе моделирования задействуются сразу несколько анализаторов: слуховой, зрительный и тактильный, что создает прочную опору для формирования фонематических процессов [1].

Для дошкольника с ОНР звук является абстрактной единицей, которую им достаточно сложно «почувствовать» только на слух. Модель же позволяет перевести невидимое (звук) в видимое (символ, схему, предмет-заместитель) [3].

Рассмотрим практическое применение метода наглядного моделирования в структуре разработанного нами и апробированного комплекса мероприятий по развитию фонематического восприятия у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи III уровня в процессе логопедического сопровождения на базе МБОУ Детский сад № 225 «Теремок» города Барнаул Алтайского края.

Диагностика состояния фонематических процессов в целом, и фонематического восприятия, в частности, осуществлялась посредством диагностических заданий методики Т.Б. Филичевой [7] и Г.В. Чиркиной [9].

Результаты проведенного диагностического обследования показали, что критерии фонематического развития у старших дошкольников с ОНР III уровня находятся преимущественно на низком уровне. В ходе диагностики было выявлено, что дефицит фонематического восприятия проявляется в следующих системных нарушениях: дети испытывают стойкие затруднения при различении фонем, имеющих тонкие акустико-артикуляционные различия, что напрямую отражается на качестве воспроизведения слоговых серий. Особое внимание обращают на себя пробелы в формировании сложных форм фонематического анализа и синтеза, а также скудность фонематических представлений. Полученные данные подтверждают, что без специального моделирования коррекционного процесса механизмы слухового контроля и дифференциации звуков у данной категории детей остаются несформированными.

Для коррекции выявленных нарушений, был разработан и реализован комплекс мероприятий в системе логопедического сопровождения, направленный на развитие фонематического восприятия у старших дошкольников с общим недоразвитием речи с использованием метода наглядного моделирования.

Логопедическая работа с использованием моделей для развития фонематического восприятия имела поэтапный характер и строилась по принципу «от простого к сложному»:

Первым этапом была символизация отдельных звуков. На начальном этапе звуки соотносятся с определенными зрительными образами. Например, гласные звуки были представлены красными геометрическими фигурами разной формы (согласно артикуляции), согласные – синими и зелеными квадратами (в зависимости от твердости/мягкости).

Второй этап – моделирование структуры слога и слова. Дети учились выкладывать последовательность звуков, используя цветовые фишки. Наглядная

схема помогает ребенку «увидеть» количество звуков в слове, их последовательность и позицию (начало, середина, конец).

Третьим этапом стала дифференциация смешиваемых звуков. С помощью сравнительных моделей (например, «колокольчик» для звонких и «перечеркнутый колокольчик» для глухих) дети визуализировали различия между оппозиционными фонемами.

На основании такого поэтапного подхода нами был разработан четкий алгоритм использования моделей на логопедических занятиях с детьми с ОНР: модели для знакомства детей с гласными звуками (символизация), модели для анализа и синтеза звукокомплексов гласных звуков, модели для дифференциации согласных звуков (твердый, мягкий, звонкий глухой), моделирование структуры слова, модели для слогового анализа, модели полных звуко-слоговых схем. Отметим, что в результате изучения уже существующих авторских методик, касающихся использования метода наглядного моделирования в работе с детьми дошкольного возраста с ОНР, мы опирались на практические разработки Т.А. Ткаченко [6]/.

В процессе логопедической работы с дошкольниками, нами были разработаны практические рекомендации для эффективного внедрения метода наглядного моделирования в коррекционный процесс:

- соблюдать единообразие символики (цвета и формы не должны меняться на протяжении всего периода обучения),

- использовать динамические модели (возможность передвигать элементы схемы),

- постепенно сокращать долю наглядности, переводя внешние действия во внутренний план (умственное моделирование).

Помимо этого, используя комплексный подход с системе логопедического сопровождения, была организована работа с родителями дошкольников с речевым недоразвитием и воспитателями группы ДОО, которая носила преимущественно информационно-просветительский и консультативно-методический характер.

Для оценки эффективности разработанного комплекса мероприятий в системе логопедического сопровождения, в основу которого легло использование метода наглядного моделирования, была организована и проведена контрольная диагностика состояния фонематического восприятия у дошкольников с ОНР. По итогам контрольного обследования у старших детей был выявлен ряд позитивных изменений в состоянии фонематических процессов. Речь идет о качественном улучшении способности к различению фонем со сложными дифференциальными признаками на различном речевом материале, а также о стабилизации навыков повторения звуков, имеющих акустическое сходство. Дети с ОНР перестали испытывать трудности при дифференциации звуков на уровне слоговых рядов, продемонстрировав при этом средний уровень овладения слоговым анализом. Особое внимание стоит уделить тому, что фонематические представления и основные формы звукового анализа и синтеза (как простые, так и сложные) достигли уровня достаточной сформированности, что свидетельствует об эффективности проведенной работы.

Таким образом, метод наглядного моделирования является мощным инструментом в коррекции ОНР. Он позволяет не только эффективно развивать фонематическое восприятие, но и способствует общему интеллектуальному развитию ребенка. Визуализация звуковой стороны речи делает процесс обучения осознанным и доступным, что значительно сокращает сроки коррекционной работы и обеспечивает качественную подготовку к школе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бойко С.И. Теоретико-методологическое обоснование использования средств наглядного моделирования в логопедической работе с детьми с общим недоразвитием речи // Проблемы педагогики. 2023. № 2 (25). С. 61–66.
2. Емельянова К.К. Взаимодействие логопеда и воспитателя в процессе логопедической работы с детьми с ОНР и ТНР // Вестник науки. 2024. № 11 (80). С. 607–610.

3. Ефимова О.В. Предметно-практическое моделирование как метод формирования фонематических процессов у старших дошкольников с ОНР // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 63-1. С. 105–108.

4. Левина Р.Е., Никашина Н.А. Характеристика ОНР у детей. Москва: Просвещение, 2009. 159 с.

5. Мастюкова Е.М. Подготовка к обучению детей с особыми проблемами в развитии. Ранний и дошкольный возраст / под ред. А.Г. Московкиной. Москва: Издательство Классика Стиль, 2017. 320 с.

6. Ткаченко Т.А. Развитие фонематического восприятия: пособие для логопедов, воспитателей и родителей. Москва: Издательство ГНОМ и Д, 2015. 32 с.

7. Филичева Т.Б. Основы дошкольной логопедии. Москва: Издательство Эксмо, 2015. 320 с.

8. Хватцев М.Е. Логопедия. Москва: Издательский центр Владос, 2010. 272 с.

9. Чиркина Г.В. Методы обследования речи детей: пособие по диагностике нарушений речи. Москва: Издательство Аркти, 2015. 240 с.

10. Эльконин Д.Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте // Вопросы психологии. 1971. № 4. С. 6–20.

Kot E.S.
Altai State Pedagogical University
(Barnaul, Russia)

Scientific advisor:
Surnina M.V.
PhD in Education, Associate Professor
Altai State Pedagogical University
(Barnaul, Russia)

DEVELOPING PHONEMIC PERCEPTION IN OLDER PRESCHOOL CHILDREN WITH GENERAL SPEECH UNDERDEVELOPMENT USING MODELING

Abstract: *the article examines the effectiveness of visual models in speech therapy for older preschool children with general speech underdevelopment. The author substantiates the value of visual modeling as an effective means of developing phonemic perception in these children.*

Keywords: *older preschooler, general speech underdevelopment, phonemic perception, visual modeling, speech therapy, speech disorder correction.*

УДК 371.38

Лужевская Т.М.

студентка группы 9-24ИНШмз

Херсонский государственный педагогический университет

(г. Херсон, Россия)

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Аннотация**: в статье раскрывается значимость формирования коммуникативных универсальных учебных действий (УУД) у младших школьников, которые являются основой успешной социальной адаптации, обучения и развития личности. Особое внимание уделяется потенциалу внеурочной деятельности как эффективного средства развития коммуникативных навыков. Описаны ключевые умения, входящие в состав коммуникативных УУД: умение слушать и слышать собеседника, выражать свои мысли, сотрудничать, договариваться, разрешать конфликты и др. Приведены разнообразные формы и методы внеурочной работы — игровые, проектные, творческие, познавательные, экскурсии, кружковая деятельность, тренинги, — способствующие целенаправленному развитию этих навыков. Подчёркивается роль педагога в создании благоприятной среды, моделировании позитивного общения и организации совместной деятельности. Сделан вывод о том, что систематическая работа по формированию коммуникативной компетентности в младшем школьном возрасте закладывает фундамент для успешной социализации и активного участия ребёнка в жизни общества.*

***Ключевые слова**: коммуникативные УУД, младший школьник, внеурочная деятельность, коммуникативная компетентность, социализация, сотрудничество, разрешение конфликта, навык общения, проектная деятельность, игровая форма, кружковая работа, педагогическая поддержка.*

В современном образовании особое внимание уделяется формированию универсальных учебных действий (УУД), которые являются основой для успешного обучения и адаптации ребенка в обществе. Среди них особое место

занимают коммуникативные УУД, направленные на развитие умения эффективно взаимодействовать с другими людьми, строить конструктивные отношения и достигать общих целей.

Младший школьный возраст – это период активного социального развития, когда закладываются основы коммуникативной компетентности. Внеурочная деятельность, обладая гибкостью и широким спектром возможностей, становится благодатной почвой для целенаправленного формирования этих важных навыков.

Коммуникативные УУД включают в себя целый комплекс умений, таких как:

Умение слушать и слышать собеседника: Понимание не только слов, но и интонации, эмоций, невербальных сигналов.

Умение выражать свои мысли и чувства: Четкое, логичное и доступное изложение своих идей, аргументация своей позиции.

Умение сотрудничать и работать в команде: Распределение ролей, совместное решение задач, взаимопомощь и поддержка.

Умение договариваться и находить компромиссы: Умение отстаивать свою точку зрения, но при этом учитывать мнение других и искать взаимоприемлемые решения.

Умение задавать вопросы и отвечать на них: Проявление любознательности, уточнение информации, предоставление полных и содержательных ответов.

Умение вести диалог и монолог: Построение связной речи, поддержание беседы, выступление перед аудиторией.

Умение разрешать конфликты: Конструктивное взаимодействие в спорных ситуациях, поиск путей выхода из конфликта.

Эти навыки играют ключевую роль в жизни ребенка. Они помогают ему:

Успешно адаптироваться в коллективе: находить друзей, строить позитивные отношения со сверстниками и взрослыми.

Эффективно учиться: участвовать в групповых проектах, понимать инструкции учителя, задавать вопросы для прояснения непонятного.

Развивать самооценку и уверенность в себе: Успешное взаимодействие с другими способствует формированию позитивного образа себя.

Преодолевать трудности: Умение обратиться за помощью, договориться о совместных действиях помогает справляться с вызовами.

Стать активным и ответственным членом общества: Коммуникативная компетентность – основа для участия в общественной жизни.

Роль внеурочной деятельности в формировании коммуникативных УУД.

отличие от урочной деятельности, где акцент часто делается на усвоении предметных знаний, внеурочная работа предоставляет уникальные возможности для развития «мягких навыков», в том числе и коммуникативных. Вот почему она так эффективна:

Неформальная обстановка: снижается уровень тревожности, дети чувствуют себя более раскованно, что способствует открытому общению.

Разнообразие форм и видов деятельности: Кружки, секции, клубы, проектная деятельность, игры, экскурсии – каждый ребенок может найти занятие по душе, где ему будет интересно общаться.

Естественное взаимодействие: Внеурочная деятельность часто предполагает совместную деятельность, где общение является неотъемлемой частью процесса.

Возможность для самовыражения: Дети могут проявить свои таланты, поделиться своими идеями, что стимулирует их речевую активность.

Практическая направленность: Коммуникативные навыки отрабатываются в реальных ситуациях, что делает их более осмысленными и запоминающимися.

Для целенаправленного формирования коммуникативных УУД младших школьников во внеурочной деятельности могут быть использованы

разнообразные формы и методы, ориентированные на создание условий для активного и осмысленного общения.

1. Игровые формы:

Сюжетно-ролевые игры: «Магазин», «Больница», «Кафе», «Путешествие» – эти игры моделируют реальные жизненные ситуации, где детям необходимо договариваться, распределять роли, выражать свои желания и потребности, слушать других. Важно, чтобы педагог выступал в роли наблюдателя или участника, направляя игру, но не подавляя инициативу детей. [1,2, 5].

Дидактические игры: Игры на развитие внимания, памяти, мышления, которые часто требуют совместных действий и обсуждения. Например, «Найди пару», «Что изменилось?», «Собери картинку». В процессе таких игр дети учатся договариваться о правилах, объяснять свои действия, слушать и принимать предложения товарищей. [3, 7].

Подвижные игры: Игры с правилами, где требуется координация действий, умение слушать команды, договариваться о очередности, поддерживать друг друга. Примеры: «Салки», «Пятнашки», «Передай мяч». [4, 8].

Игры-драматизации: Разыгрывание сказок, коротких сценок. Это отличный способ развития речи, умения выражать эмоции, понимать чувства других персонажей, работать в команде для создания общего образа. [2, 6].

2. Проектная деятельность:

Проектная деятельность, как индивидуальная, так и групповая, является мощным инструментом для развития коммуникативных УУД. В процессе работы над проектом дети:

Учатся ставить общие цели: совместно определяют, что они хотят достичь.

Распределяют обязанности: договариваются, кто за что отвечает, учитывая сильные стороны каждого.

Обмениваются информацией: делятся находками, идеями, обсуждают ход работы.

Решают возникающие проблемы: совместно ищут пути выхода из затруднительных ситуаций.

Презентуют результаты: учатся выступать перед аудиторией, отвечать на вопросы, аргументировать свою позицию. [9, 10].

3. Экскурсии и походы:

Посещение музеев, выставок, парков, природных объектов предоставляет богатый материал для общения. Дети могут:

Обсуждать увиденное: делиться впечатлениями, задавать вопросы экскурсоводу или учителю.

Работать в группах: выполнять задания, связанные с наблюдением и фиксацией информации.

Договариваться о маршруте и правилах поведения: учиться учитывать интересы всей группы. [5, 11].

4. Кружковая работа и клубы по интересам:

Кружки (например, театральный, литературный, художественный, робототехники) и клубы по интересам создают естественную среду для общения. Дети, объединенные общим увлечением, активно взаимодействуют, делятся опытом, помогают друг другу, учатся конструктивно решать разногласия. [1, 6].

5. Коллективные творческие дела (КТД):

КТД, организованные по методике И.П. Иванова, предполагают совместное планирование, проведение и анализ деятельности. Это могут быть праздники, конкурсы, акции, где каждый ребенок имеет возможность проявить себя и внести вклад в общее дело. [12].

6. Тренинги и упражнения на развитие коммуникативных навыков:

Целенаправленные упражнения, направленные на развитие конкретных коммуникативных умений:

Упражнения на активное слушание: например, «Перескажи, что услышал», «Повтори за мной».

Упражнения на выражение своих мыслей: «Расскажи о своем любимом герое», «Опиши картинку».

Упражнения на сотрудничество: «Построй башню из кубиков вместе», «Создайте общий рисунок».

Упражнения на разрешение конфликтов: Проигрывание ситуаций и поиск путей их решения. [3, 7].

Роль педагога в формировании коммуникативных УУД играет ключевую роль в процессе формирования коммуникативных УУД. Его задачи включают:

Создание благоприятной атмосферы: Формирование доверительной, доброжелательной обстановки, где каждый ребенок чувствует себя безопасно и уверенно.

Моделирование позитивного общения: Демонстрация умения слушать, уважать мнение других, конструктивно решать конфликты.

Организация совместной деятельности: Подбор заданий и форм работы, стимулирующих взаимодействие детей.

Направление и поддержка: Помощь детям в освоении новых коммуникативных умений, коррекция их поведения, поощрение успехов.

Создание ситуаций для практики: Предоставление детям возможностей для применения полученных навыков в реальных ситуациях.

Анализ и рефлексия: Обсуждение с детьми их коммуникативного опыта, помощь в осознании своих сильных и слабых сторон.

Внеурочная деятельность предоставляет уникальные и богатые возможности для целенаправленного формирования коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников. Через разнообразные

игровые, проектные, творческие и познавательные формы работы дети учатся эффективно взаимодействовать друг с другом, выражать свои мысли, слушать и слышать собеседника, находить компромиссы и разрешать конфликты. Эти навыки, заложенные в младшем школьном возрасте, становятся фундаментом для успешной социальной адаптации, успешного обучения и формирования гармоничной личности, готовой к активному и конструктивному участию в жизни общества. Систематическая и целенаправленная работа педагога в этом направлении, создание поддерживающей и стимулирующей среды, а также использование разнообразных форм и методов внеурочной деятельности являются залогом успешного развития коммуникативной компетентности младших школьников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. [и др.]. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: система заданий. Пособие для учителя. М.: Просвещение, 2010. 159 с.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. М.: Педагогика, 1991. 480 с.
3. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М.: ИНТОРЕС, 1996. 544 с.
4. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учебник для вузов. М.: Логос, 2004. 384 с.
5. Козлова С.А. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников во внеурочной деятельности: методическое пособие. М.: Флинта, 2018. 120 с.
6. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Политиздат, 1975. 304 с.
7. Макарова Е.А. Развитие коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности // Начальная школа. 2019. № 5. С. 45–49.

8. Петрова Е.А. Игровые технологии в начальной школе: формирование коммуникативных УУД // Педагогическое образование и наука. 2020. № 3. С. 78–82.

9. Романовская М.Б. Проектная деятельность как средство формирования коммуникативных УУД у младших школьников // Инновации в образовании. 2018. № 7. С. 55–62.

10. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. Т. 1. М.: Народное образование, 2005. 672 с.

11. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям. Киев: Радянська школа, 1978. 288 с.

12. Якиманская И.С. Личностно-ориентированный подход в современной педагогике. М.: Сентябрь, 2000. 136 с.

Luzhevskaya T.M.
student of group 9-24INShmz
Kherson State Pedagogical University
(Kherson, Russia)

DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE UNIVERSAL LEARNING ACTIONS IN PRIMARY SCHOOL KIDS DURING EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

Abstract: *the article examines the importance of developing communicative universal learning actions (ULAs) in primary school kids as a foundation for successful social adaptation, learning, and personal development. Particular attention is paid to the potential of extracurricular activities as an effective means of developing communication skills. Key skills involved in communicative ULAs are described, including listening to and understanding others, expressing thoughts, cooperating, reaching agreements, and resolving conflicts. Various forms and methods of extracurricular work are presented, including games, projects, creative and educational activities, excursions, club activities, and training sessions, all of which support the purposeful development of these skills. The article emphasizes the role of teachers in creating a supportive environment, modeling positive communication, and organizing collaborative activities. It concludes that systematic efforts to develop communicative competence during primary school years lay the foundation for successful socialization and active participation in society.*

Keywords: *communicative ULAs, primary school child, extracurricular activities, communicative competence, socialization, cooperation, conflict resolution, communication skills, project activities, game-based activities, club activities, teacher support.*

УДК 37.013

Махмутова А.Ш.

учитель химии

Башкирская республиканская гимназия-интернат № 1 им. Рами Гарипова

(г. Уфа, Россия)

ДЕТИ ИЗ СОЦИАЛЬНО НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ СЕМЕЙ: ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ СТРАТЕГИИ ПОДДЕРЖКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

***Аннотация**: в статье рассматриваются практические стратегии педагогической поддержки детей из социально неблагополучных семей в условиях общеобразовательной школы. Особое внимание уделено инструментам экспресс-диагностики (анкета для классного руководителя и педагога-предметника), адаптации рабочих программ (на примере предмета «Химия»), а также организационному распределению ролей специалистов сопровождения. Представлены результаты апробации комплекса поддерживающих практик в трёх школах (127 учащихся 6–9 классов) с фиксацией динамики ключевых показателей. В качестве основного критерия эффективности выступает успеваемость, дополненная метриками учебной вовлечённости и поведенческой стабильности. Полученные данные подтверждают, что системная адаптация содержания и форм работы, регулярная обратная связь и межведомственное взаимодействие способствуют устойчивому росту академических результатов и снижению рисков школьной дезадаптации. Статья ориентирована на педагогов, методистов и специалистов психолого-педагогического сопровождения, реализующих адресные программы поддержки уязвимых категорий обучающихся.*

***Ключевые слова**: дети, социально неблагополучная семья, педагогическая поддержка, адаптация рабочих программ, школьная успеваемость, экспресс-диагностика, учебная вовлечённость, школьная дезадаптация.*

Введение.

В педагогике фокус на работе с детьми из социально неблагополучных семей смещается от констатации рисков к проектированию компенсирующих

практик. В статье акцент сделан на прикладных инструментах: адаптированных рабочих программах (в том числе по химии), анкете экспресс–диагностики, статистике вовлечённости и результатах апробации конкретных педагогических приёмов в условиях массовой школы.

Социальное неблагополучие семьи — это не только низкий доход, а системный дефицит ресурсов, необходимых для полноценного развития ребёнка: эмоциональной безопасности, предсказуемости, поддержки, доступа к образованию и досугу. В современной педагогике и психологии акцент смещается с «диагностики проблемы» на поиск компенсирующих возможностей среды, прежде всего — школы.

Цель статьи — систематизировать основные риски развития детей из социально неблагополучных семей и предложить научно обоснованные педагогические стратегии их поддержки, применимые в массовой школе и в рамках рабочих программ по предметам.

Практические маркеры неблагополучия и первичный скрининг.

Для оперативной работы педагога удобнее не «классифицировать семью», а фиксировать наблюдаемые дефициты, влияющие на учебную деятельность ребёнка:

Дефицит ресурсов: отсутствие канцелярии, учебников, пропуски по бытовым причинам.

Дефицит предсказуемости: резкие перепады настроения, импульсивные реакции, трудности с выполнением правил.

Дефицит поддержки: отсутствие контакта с родителями, игнорирование сообщений школы.

Дефицит безопасности: признаки тревожности, избегание публичных ответов, агрессия как защитная реакция.

Анкета экспресс–диагностики (для классного руководителя и педагога–предметника).

Анкета заполняется на основе наблюдений и бесед (1 раз в четверть) и служит основанием для составления индивидуального образовательного маршрута.

Блок 1. Учебная вовлечённость (оценить по шкале 1–5, где 1 — почти не проявляется, 5 — стабильно проявляется):

Выполняет ли ученик домашние задания?

Задаёт ли вопросы, если что–то непонятно?

Проявляет ли интерес к практическим заданиям (опыты, проекты)?

Реагирует ли на обратную связь (исправляет ошибки, уточняет критерии)?

Блок 2. Эмоционально–поведенческие индикаторы:

Уровень тревожности на уроке (избегание ответов, напряжение, слёзы).

Импульсивность и самоконтроль (способен ли следовать инструкции, доделывать до конца).

Конфликтность (частота и характер конфликтов с одноклассниками/учителями).

Признаки усталости/перегрузки (сонливость, рассеянность, резкие спады активности).

Блок 3. Ресурсы и поддержка:

Наличие значимых взрослых (родители, опекуны, наставники), с которыми школа может взаимодействовать.

Участие во внеурочной деятельности (кружки, секции, проекты).

Стабильность бытовых условий (регулярное питание, наличие места для занятий).

Итоговый вывод:

Зона риска (высокий, средний, низкий).

Приоритетные направления поддержки (учебная, эмоциональная, социальная).

Рекомендуемые меры (адаптация заданий, индивидуальные консультации, вовлечение в проектную деятельность, подключение социального педагога).

Адаптация рабочих программ: практика на примере предмета «Химия».

Приёмы адаптации:

Дробление тем и пошаговые инструкции. Вместо «изучить тему «Оксиды»» — «Урок 1: определение и классификация, урок 2: примеры и формулы, урок 3: простые реакции, урок 4: применение в быту». Каждый шаг сопровождается чек–листом.

Визуальные опоры. Схемы реакций, таблицы классификации, карточки терминов. Это снижает когнитивную нагрузку и помогает удерживать логику.

Практико–ориентированные задания. Мини–опыты с безопасными бытовыми веществами (сода, уксус, лимонная кислота), объяснение явлений из повседневной жизни (ржавчина, накипь, горение).

Выбор уровня сложности. Задания даются в двух–трёх вариантах: базовый (заполнить пропуски), стандартный (составить уравнение), продвинутый (объяснить механизм).

Регулярная обратная связь. В конце каждого этапа — короткая рефлексия: «Что получилось? Где была трудность? Что помогло?»

Результаты апробации: статистика и динамика.

Ниже — обобщённые результаты апробации описанных практик в трёх общеобразовательных школах (суммарно 127 учащихся из социально неблагополучных семей, 6–9 классы) в течение одного учебного года.

Динамика учебной вовлечённости:

Доля учащихся, регулярно выполняющих домашние задания, выросла с 38% до 67%.

Доля учеников, проявляющих интерес к практическим заданиям, увеличилась с 29% до 58%.

Количество обращений за дополнительной консультацией выросло в 2,3 раза (с 1,2 до 2,8 обращений на ученика в месяц).

Динамика поведенческих показателей:

Частота конфликтных ситуаций с участием этих учеников снизилась на 34%.

Доля уроков, на которых ученики давали устные ответы, выросла с 41% до 63%.

Результаты по успеваемости (средний балл по химии):

В начале года средний балл составлял 3,1 (по 5–балльной шкале).

К концу года — 3,8.

Доля учеников с отметкой «2» снизилась с 27% до 11%.

Эти данные показывают, что адаптация рабочих программ и внедрение поддерживающих практик приводят к измеримым улучшениям как в учебной, так и в социально–эмоциональной сфере.

Организационные решения и распределение ролей.

Чтобы практики работали системно, важно распределить ответственность:

Классный руководитель — первичный сбор данных, наблюдение, поддержание контакта с семьёй и социальными службами.

Педагог–предметник — адаптация заданий, регулярная обратная связь, фиксация динамики.

Социальный педагог — координация межведомственного взаимодействия, помощь в оформлении документов, организация материальной поддержки.

Педагог–психолог — диагностика эмоционального состояния, индивидуальные и групповые занятия по развитию саморегуляции и навыков общения.

Администрация — обеспечение условий (время для консультаций, доступ к ресурсам, методическая поддержка педагогов).

Пример фрагмента рабочей программы (химия, 8 класс, 3 часа в неделю).

Тема: «Химические явления и физические явления».

Цель: научить различать типы явлений, приводить примеры из быта, составлять краткие описания наблюдений.

Адаптации:

Мини–опыт «растворение сахара в воде» (физическое) и «реакция соды с уксусом» (химическое) — выполняется в парах, с шаблоном описания (что вижу, что слышу, что изменилось).

Карточки с бытовыми ситуациями (стирка, приготовление пищи, ржавление) — ученики распределяют по типам и объясняют выбор.

Выбор уровня: базовый — заполнить пропуски в описании, стандартный — составить 2 примера, продвинутый — объяснить, почему это химическое явление.

Критерии успеха: ученик приводит 2 корректных примера каждого типа, объясняет различие, заполняет шаблон описания опыта без ошибок.

Заключение.

Практика показывает, что системная поддержка детей из социально неблагополучных семей в школе даёт измеримые результаты: растёт учебная вовлечённость, снижается конфликтность, повышается успеваемость. Ключевыми факторами успеха являются: адаптация содержания и форм работы (в том числе в рабочих программах по предметам), регулярная диагностика и обратная связь, а также чёткое распределение ролей между педагогами и специалистами.

Дальнейшая работа должна быть направлена на масштабирование апробированных практик, их методическую доработку и оценку долгосрочной динамики (в том числе при переходе учащихся в старшие классы).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Галагузова М.А. [и др.] Социальная педагогика: курс лекций: учебное пособие для вузов. Москва: Владос, 2006. 416 с.
2. Мудрик А.В. Социальная педагогика: учебник для вузов. 7-е изд., испр. и доп. Москва: Академия, 2009. 224 с.

3. Целуйко В.М. Психология современной семьи: книга для педагогов и родителей. Москва: Владос, 2006. 287 с.
4. Рожков М.И. Воспитание трудного ребёнка. Дети с девиантным поведением: учебно-методическое пособие. Москва: Владос, 2006. 239 с.
5. Шульга Т.И. Работа с неблагополучной семьёй: учебное пособие для вузов по направлению и специальности «Социальная работа». Москва: Дрофа, 2005. 254 с.
6. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации».
7. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Makhmutova A.Sh.
Chemistry Teacher
Bashkir Republican Gymnasium-Boarding
School No. 1 named after Rami Garipov
(Ufa, Russia)

CHILDREN FROM SOCIALLY DISADVANTAGED FAMILIES: PRACTICE-ORIENTED SUPPORT STRATEGIES AND RESULTS OF PILOT TESTING IN EDUCATIONAL SETTINGS

Abstract: *this article examines practical strategies for supporting children from socially disadvantaged families in general education schools. Particular attention is given to rapid assessment tools (questionnaires for class teachers and subject teachers), adaptation of subject curricula using «Chemistry» as an example, and allocation of responsibilities among support specialists. Results of a pilot implementation of these practices in three schools, involving 127 students in grades 6–9, are presented alongside changes in key indicators. Academic performance serves as the primary measure of effectiveness, supplemented by measures of learning engagement and behavioral stability. Findings indicate that systematic adaptation of content and teaching methods, regular feedback, and interagency collaboration contribute to sustained academic improvement and reduced risk of school maladjustment. The article is intended for teachers, curriculum specialists, and educational and psychological support professionals implementing targeted programs for vulnerable students.*

Keywords: *children, socially disadvantaged families, educational support, curriculum adaptation, academic performance, rapid assessment, learning engagement, school maladjustment.*

УДК 376+004.8

Першина В.А.
преподаватель среднего профессионального образования
Черкесский филиал
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)
(г. Черкесск, Россия)

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИНТЕГРАЦИИ ИИ-ИНСТРУМЕНТОВ В ИНКЛЮЗИВНЫЕ КЛАССЫ: АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА

***Аннотация**: на основе сравнительного анализа отечественного и зарубежного опыта выделены четыре организационно-педагогических условия интеграции: переосмысление роли учителя как «верификатора», адаптация инструментов на принципах универсального дизайна обучения, этические гарантии защиты данных и прозрачности алгоритмов, смещение оценки от «технологического центра» к «учащемуся». Сделан вывод: ключевой барьер отечественной практики — не доступ к технологиям, а трансформация системы профессионального развития педагогов и внутришкольных механизмов поддержки.*

***Ключевые слова**: искусственный интеллект, инклюзивное образование, организационно-педагогические условия, универсальный дизайн обучения, профессиональное развитие педагогов.*

Ключевое обещание инклюзивного образования — обеспечить каждому учащемуся, независимо от его особенностей, осмысленное участие в учебном процессе — долгое время сдерживалось структурным противоречием: как один учитель, работающий с несколькими десятками детей с разными способностями, потребностями и темпом обучения, может реализовать подлинно индивидуальный подход? Развитие технологий искусственного интеллекта открывает новые возможности для смягчения этого противоречия. Адаптивные

системы обучения способны корректировать сложность материала в реальном времени, технологии распознавания и синтеза речи дают альтернативные каналы коммуникации для учащихся с нарушениями речи, а генеративные инструменты позволяют за считаные минуты адаптировать сложный текст под разные уровни читательской подготовки.

Однако между «доступностью» технологии и её «эффективным включением» лежит трудно преодолимый разрыв. В международной науке накоплен значительный массив эмпирических исследований, фиксирующих позитивные эффекты ИИ-инструментов в инклюзивных классах: рост вовлечённости, повышение эффективности выполнения заданий, улучшение учебных результатов. Но эти эффекты в высокой степени зависят от соблюдения комплекса организационных и педагогических условий. В глобальном докладе Института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (2026г.) прямо указывается, что эффективность ИИ и информационно-коммуникационные технологии (далее ИКТ) в инклюзивном образовании ограничивается «ключевыми факторами в условиях разнообразия», которые выходят далеко за рамки самой технологии.

В России накоплен многолетний опыт в сфере инклюзивного образования: институт совместного обучения обеспечил значительному числу детей с особыми образовательными потребностями возможность учиться в обычном классе. В последние годы ускоряется цифровизация специального образования и создание платформ «умного» обучения. Однако недостаточно обсуждённым остаётся вопрос: какие институциональные условия необходимы учителю, чтобы совершить переход от роли «пользователя» технологии к роли «субъекта педагогического решения»? Какие организационные решения на уровне школы создают устойчивые условия для интеграции технологий?

Центральный исследовательский вопрос статьи: какие организационно-педагогические условия необходимы для интеграции ИИ-инструментов в инклюзивные классы? Систематизация международного опыта и сопоставительный анализ отечественных практик позволили разработать

операционализируемую рамку, адресованную политикам, школьным администраторам и практикующим педагогам.

1. Американский подход: ориентация на универсальный дизайн обучения.

Наиболее заметная черта американской практики применения ИИ в инклюзивном образовании — встраивание выбора инструментов в рамку универсального дизайна обучения (UDL). Ключевая идея этого подхода: доступность не должна быть запоздалой коррекцией, она должна быть заложена в структуру педагогического дизайна и технологических инструментов. Типичный пример — «Иммерсивный читатель» (Immersive Reader) от Microsoft: он создан не для отдельной категории учащихся с инвалидностью, а для всех, кто может столкнуться с трудностями при чтении, — предусмотрены декодирование текста, озвучивание, визуальная фокусировка, грамматическая разметка.

Организационный смысл такой «универсальной» стратегии в том, что она снижает стоимость решений учителя по дифференциации. Педагогу не нужно подбирать отдельный инструмент для каждого учащегося с особыми потребностями — он может активировать разные уровни поддержки в рамках единых учебных материалов. С точки зрения педагогических условий это требует, чтобы школа проводила принцип «доступность в первую очередь» при закупке учебников, создании платформ и повышении квалификации учителей, а не перекладывала управление специальными инструментами целиком на отдельного педагога.

1.2. Британская модель: вспомогательные социальные роботы.

Британская практика применения ИИ в инклюзивном образовании демонстрирует иной путь: использование социальных роботов как медиатора для поддержки социального взаимодействия и эмоциональной регуляции у учащихся с расстройствами аутистического спектра. Робот Kaspar — знаковый кейс: он задуман как «ассистент учителя», который через предсказуемые модели

взаимодействия помогает аутичным учащимся отрабатывать социальные навыки, не подменяя при этом профессиональное суждение педагога.

Организационные условия этой модели заслуживают внимания. Эффективное использование социальных роботов зависит от участия специально подготовленного персонала (например, ассистента учителя) и чёткого разделения ролей: робот берёт на себя повторяющиеся тренировки социальных навыков, учитель отвечает за перенос результатов в реальное classroom-взаимодействие. Это означает, что интеграция ИИ-инструментов — не просто «добавление устройства», а переконфигурация ролевых отношений и рабочих процессов в классе.

1.3. Международные организации: этическое и нормативное лидерство.

Вклад ЮНЕСКО и её Института по информационным технологиям в образование в эту сферу проявляется прежде всего в разработке стандартов и этических рамок. На заседании Координационного комитета в 2026 году было прямо указано, что применение ИИ в инклюзивном образовании должно «сочетать инновации с этической ответственностью», с особым вниманием к защите данных, приватности и «рискам ненадлежащего профилирования детей».

Смысл этого уровня в том, что построение организационных условий не может ограничиваться школой — необходимы гарантии на национальном и международном уровне. Принципы универсального дизайна обучения и ценности инклюзии, закреплённые Саламанкской декларацией, задают ценностные координаты применения технологий.

2. Отечественная практика: достижения и структурные барьеры.

В России уже сформирована определённая нормативная база цифровизации инклюзивного образования. В «Плане мероприятий по развитию специального образования на период до 2025 года» (в логике «Плана на 2021–2025 гг.») прямо предусмотрено продвижение «умных» кампусов и «умных»

классов в специальном образовании, углубление интеграции информационных технологий и специального обучения. В отдельных регионах начинается апробация платформ персонализированного обучения на основе ИИ в сценариях совместного обучения.

На практическом уровне ряд школ уже использует инструменты перевода речи в текст для поддержки учащихся с нарушениями слуха, инструменты упрощения текста для учащихся с трудностями в обучении, интеллектуальные системы оценивания для отслеживания прогресса детей с особыми образовательными потребностями. Эти попытки в целом созвучны международным тенденциям.

Однако наиболее заметный барьер отечественной практики по сравнению с международным опытом — незавершённость трансформации роли учителя. В большинстве случаев ИИ-инструменты позиционируются как «вспомогательные», а их использование учителем остаётся на «операционном уровне»: включить устройство, настроить параметры, проконтролировать работу ученика. Но действительно эффективная интеграция требует, чтобы педагог стал «субъектом педагогического решения»: определял, когда использовать технологию, когда от неё отказаться, как превратить данные, порождаемые технологией, в педагогическое действие.

Сложность этой трансформации связана не с недостатком компетентности учителей, а с отсутствием соответствующей организационной поддержки. Когда школа включает использование ИИ-инструментов в показатели оценки работы, учитель склонен стремиться к «коэффициенту использования», а не к «эффективности». Когда нет чётких этических норм применения ИИ-инструментов к учащимся с особыми потребностями, педагог может избегать их использования из опасений утечки данных. Когда повышение квалификации по-прежнему сосредоточено на «технических операциях», учителю трудно развить профессиональное суждение об интеграции технологии с предметным преподаванием и индивидуальным образовательным маршрутом (ИОМ).

Ещё одна структурная проблема — запаздывание системы оценивания. Сегодня оценка эффектов ИИ-инструментов в инклюзивном классе в большинстве случаев остаётся на уровне «используется ли» и «нравится ли учащимся», при отсутствии отслеживания глубинных показателей: качества учебной вовлечённости, изменений в социальном взаимодействии, долгосрочной академической динамики. В зарубежных исследованиях для оценки эффектов ИИ-вмешательств уже используются количественные показатели — время учебной включённости, эффективность выполнения заданий, число повторных попыток, — тогда как в отечественной практике подобные методы оценки пока не получили распространения.

3. Рамка организационно-педагогических условий интеграции ИИ в инклюзивный класс.

На основе международного опыта и отечественного анализа автор выделяет четыре взаимосвязанных измерения условий.

1. Переопределение роли учителя: от «оператора» к «верификатору».

В практике инклюзивного хакатона в Косово принцип дизайна победившего решения MësoLehtë AI был сформулирован прямо: «ИИ предлагает — учитель верифицирует и решает». Этот принцип должен стать базовым организационным принципом интеграции ИИ в инклюзивный класс. Какой бы «умной» ни была технология, окончательная ответственность за педагогическое решение должна оставаться за учителем.

Для реализации этой трансформации необходимы три организационных условия. Во-первых, повышение квалификации учителей должно сместиться с «освоения инструментов» на «педагогическую интеграцию», с акцентом на развитие способности оценивать применимость технологии. Во-вторых, школьная система управления должна оставлять пространство для решения «не использовать» технологию и не делать сам факт её применения показателем оценки. В-третьих, учителю необходима постоянная профессиональная

поддержка, особенно в части сопряжения индивидуального образовательного маршрута с использованием ИИ-инструментов.

2. Универсальный дизайн обучения как организационный принцип.

Сущностная характеристика инклюзивного класса — нормализация различий между учащимися. Если для внедрения каждого ИИ-инструмента требуется отдельная адаптация под каждого учащегося с особыми потребностями, устойчивость технологии быстро исчерпывается. Принципы универсального дизайна обучения требуют, чтобы доступность учитывалась на этапе проектирования инструмента, а организационные условия школы обеспечивали согласованность закупок, обучения и системы педагогической поддержки.

Конкретно это означает: при выборе ИИ-инструментов школа должна отдавать приоритет продуктам со встроенными функциями доступности, а не искать постфактум «специальные инструменты для специального образования». На уровне педагогического сотрудничества целесообразно создавать «карты адаптации инструментов», фиксирующие эффекты разных инструментов для разных типов образовательных потребностей и формирующие внутришкольное накопление знаний.

3. Организационное обеспечение этических гарантий.

Приватность данных и прозрачность алгоритмов — особо чувствительные темы в контексте инклюзивного образования. Утечка или ненадлежащее использование данных учащихся с особыми потребностями — включая диагностическую информацию, поведенческие записи, учебные результаты — может иметь последствия, выходящие далеко за пределы обычных образовательных данных. Принцип «доказательных, инклюзивных и безопасных технологических решений», предложенный Координационным комитетом ЮНЕСКО, должен быть переведён в конкретные организационные механизмы.

Условия школьного уровня включают: чёткую политику управления данными, определяющую, какие данные могут собираться, храниться и использоваться, стандартизированные процедуры информированного согласия родителей и учащихся, а также «обязательство прозрачности» учителя при использовании ИИ-инструментов — педагог должен быть в состоянии объяснить учащемуся и родителям, как технологический инструмент влияет на педагогические решения.

4. Смещение фокуса оценивания: от «использования» к «учению».

Устойчивая интеграция требует системы оценивания, способной улавливать глубинные изменения в учении. В международных исследованиях уже разработаны показатели, которые можно заимствовать: поведенческие индикаторы — время вовлечённости, сокращение времени простоя, снижение числа повторных попыток, учебные индикаторы — точность выполнения заданий. Однако эти показатели не должны превращаться в новое «бремя отчётности» — они призваны служить профессиональной рефлексии и корректировке преподавания.

Организационные условия включают: предоставление учителям упрощённых инструментов сбора и анализа данных, встраивание оценивания в повседневный учебный процесс без дополнительной нагрузки, создание внутришкольных механизмов обмена данными, позволяющих учителям учиться на опыте коллег, а также подготовку школьных администраторов к интерпретации оценочных данных, чтобы использовать их для распределения ресурсов и решений о профессиональном развитии, а не для простых перформанс-суждений.

Перспективы интеграции ИИ-инструментов в инклюзивные классы внушают оптимизм, но путь к эффективной интеграции лежит не в функциональном апгрейде самой технологии, а в системном построении организационно-педагогических условий. Основной тезис статьи можно

сформулировать одной фразой: технология не решает образовательных проблем — хорошее образование позволяет технологии работать.

Международный опыт показывает: все практики, добившиеся позитивных результатов, без исключения ставили технологию в подчинённое положение по отношению к педагогическому решению, учителя — в центр профессионального суждения, а доступность и этическую защиту — в основу организационных институтов, а не в зависимость от личной сознательности. Отечественная практика уже располагает базовой политической рамкой и технологической инфраструктурой, однако организационная поддержка трансформации роли учителя, глубинный поворот системы оценивания и институционализация этических гарантий всё ещё требуют системного продвижения.

Для инклюзивного образования подлинная ценность ИИ состоит не в том, чтобы «сделать учащихся с особыми потребностями похожими на остальных», а в том, чтобы каждый учащийся мог участвовать своим способом и продвигаться в своём темпе. Реализация этой ценности требует соединения организационной и педагогической мудрости, а не простых технологических вложений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Agius M. (2026). Report on the Use of AI and ICT to Support the Inclusion of Children with Autism, ADHD and Learning Disabilities. UNESCO IITE.
2. UNICEF Kosovo. (2026). Beyond Digital as Usual: Artificial Intelligence for Accessible Learning.
3. Personalized Learning in AI-Driven Smart Environments for Inclusive Education. (2026). IEEE Conference Proceedings, Chennai.
4. Ethical and Pedagogical Aspects of Artificial Intelligence Application in Inclusion. (2026). Zenodo.
5. A Study on Strategies for Supporting Inclusion Using AI: Focusing on Overseas Case Analysis. (2026). Korean Citation Index.
6. Explainable Multimodal AI for Real-Time Accessibility Support in Neurodiverse Learning Environments. (2026). IEEE Conference Proceedings, Bangkok.

7. Kosovo Joins Global Effort to Make Learning Accessible for Every Child. (2026). UNICEF.
8. UNESCO IITE. Координационный комитет обсудил разнообразие обучения, искусственный интеллект и поддержку дислексии. 2026.
9. Алехина С.В. Инклюзивное образование: от политики к практике // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21, № 1. С. 136–145.
10. Алехина С.В., Вачков И.В. Методологические подходы к психолого-педагогическому сопровождению инклюзивного образования // Психолого-педагогическое сопровождение субъектов инклюзивного образования. М.: МГППУ, 2017. С. 5–18.
11. Гладилина И.П., Григорьева Е.В. Цифровые технологии в инклюзивном образовании: возможности и риски // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Педагогика и психология. 2021. № 3 (57). С. 45–56.
12. Григорьева Е.В. Инклюзивное образование в условиях цифровизации: проблемы и перспективы // Специальное образование. 2022. № 2 (66). С. 102–114.
13. Ермолаева М.В. Искусственный интеллект в образовании: этические аспекты и риски // Вопросы образования. 2023. № 1. С. 88–107.
14. Лаврентьева М.А. Информационно-коммуникационные технологии в инклюзивном обучении детей с ограниченными возможностями здоровья // Дефектология. 2020. № 4. С. 65–73.
15. Малофеев Н.Н. Специальное образование в меняющемся мире. М.: Просвещение, 2018. 320 с.
16. Малофеев Н.Н., Шматко Н.Д. Инклюзивное образование: состояние, проблемы, перспективы // Дефектология. 2019. № 1. С. 3–12.
17. Назарова Т.С. Цифровые инструменты в специальном и инклюзивном образовании: анализ отечественного опыта // Педагогика. 2022. № 5. С. 34–45.
18. Роберт И.В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебно-методическое пособие. М.: Дрофа, 2018. 312 с.
19. Сунцова А.С. Универсальный дизайн обучения в инклюзивной практике: зарубежный опыт и российские перспективы // Инклюзивное образование: теория и практика. М.: МГППУ, 2021. С. 78–92.
20. Федорова Е.П. Применение элементов искусственного интеллекта в работе с детьми с особыми образовательными потребностями // Информатика и образование. 2023. № 8. С. 21–30.
21. Шевцова О.Н. Подготовка педагогов к использованию цифровых технологий в инклюзивном образовании // Психолого-педагогические исследования. 2022. Т. 14, № 3. С. 56–70.

Pershina V.A.
secondary vocational education teacher
Cherkessk Branch
Rostov State University of Economics (RSUE)
(Cherkessk, Russia)

ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR INTEGRATING AI TOOLS INTO INCLUSIVE CLASSROOMS: AN ANALYSIS OF RUSSIAN AND INTERNATIONAL EXPERIENCE

Abstract: *based on comparative analysis of Russian and international experience, four organizational and pedagogical conditions for integration are identified: redefining the teacher's role as a «verifier», adapting tools according to universal design for learning (UDL) principles, ensuring ethical safeguards for data protection and algorithmic transparency, and shifting assessment from a «technology-centered» to a «learner-centered» approach. The key barrier in Russian practice is not access to technology but the need to transform teacher professional development systems and in-school support mechanisms.*

Keywords: *artificial intelligence, inclusive education, organizational-pedagogical conditions, UDL, teacher professional development.*

УДК 376+34:004.8

Першина В.А.

преподаватель среднего профессионального образования

Черкесский филиал

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)

(г. Черкесск, Россия)

ЭТИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ: БАЛАНС МЕЖДУ ПЕРСОНАЛИЗАЦИЕЙ И ЗАЩИТОЙ ДЕТСТВА

***Аннотация**: применение искусственного интеллекта в инклюзивном образовании порождает фундаментальное этико-правовое противоречие: чем эффективнее ИИ-система адаптируется к особым потребностям ребёнка, тем более чувствительные данные она аккумулирует. На основе анализа российского законодательства и международных подходов выделены четыре ключевых вызова: неопределённость статуса согласия, риски алгоритмической стигматизации детей с ОВЗ, разрыв между технологическим развитием и правовым регулированием, трансграничная передача данных. Предложена модель двухуровневого регулирования: жёсткие запреты для особо чувствительных данных в сочетании с гибкими профессиональными стандартами, ориентированными на приоритет интересов ребёнка.*

***Ключевые слова**: искусственный интеллект, инклюзивное образование, персональные данные, информационная безопасность детей, этика, правовое регулирование, алгоритмическая стигматизация.*

Инклюзивное образование по своей сути имеет дело с наиболее уязвимой категорией обучающихся — детьми с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), инвалидностью, особыми образовательными потребностями. Применение технологий искусственного интеллекта в работе с этой категорией учащихся обещает радикальное повышение качества педагогической

поддержки: адаптивные системы способны выстраивать индивидуальные траектории обучения, речевые технологии — компенсировать коммуникативные барьеры, системы компьютерного зрения — отслеживать вовлечённость и эмоциональное состояние ребёнка в реальном времени.

Однако именно эта «глубина» технологического проникновения в образовательный процесс порождает этико-правовые проблемы, не имеющие аналогов в традиционной педагогике. ИИ-система для инклюзивного образования неизбежно собирает, обрабатывает и хранит данные, которые по своей природе относятся к наиболее защищённым категориям: сведения о состоянии здоровья, диагностические заключения, поведенческие характеристики, биометрические данные. Как отмечает Совет Европы, «крупный объём и разнообразие данных, а также возможности для интеллектуального анализа создают вызовы защите конфиденциальности и автономии человека».

Центральное противоречие, которое находится в фокусе данной статьи, можно сформулировать следующим образом: чем эффективнее ИИ-система адаптируется к потребностям конкретного ребёнка с ОВЗ, тем более детальный цифровой профиль этого ребёнка она формирует, что, в свою очередь, увеличивает риски утечки, ненадлежащего использования или алгоритмической дискриминации. Возникает вопрос: возможно ли технологическое обеспечение инклюзии без эскалации угроз приватности и достоинству ребёнка?

В России отсутствие специального правового регулирования применения ИИ в образовании, и в особенности в инклюзивном, создаёт ситуацию правовой неопределённости. Школы, использующие ИИ-платформы, вынуждены самостоятельно интерпретировать общие нормы о персональных данных применительно к качественно новым технологическим реалиям. Цель настоящей статьи — систематизировать этико-правовые вызовы применения ИИ в инклюзивном образовании и предложить рамку для их регулирования с учётом как российского, так и международного опыта.

1. Правовая база: что регулируется и что остаётся за скобками.

Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» (в редакции от 26.07.2026) устанавливает рамочные требования к обработке персональных данных, включая специальные категории, к которым относятся сведения о состоянии здоровья. Применительно к ИИ-системам в инклюзивном образовании ключевое значение имеют следующие положения закона: принцип минимизации данных (обрабатываться должны только те данные, которые необходимы для заявленных целей), требование получения согласия субъекта или его законного представителя, а также запрет на принятие решений, порождающих юридические последствия, исключительно на основании автоматизированной обработки без участия человека.

Однако экстраполяция этих норм на ИИ-системы выявляет ряд концептуальных трудностей. Принцип минимизации данных вступает в конфликт с самой логикой работы адаптивных алгоритмов: для эффективной персонализации обучения система должна аккумулировать как можно больше информации о ребёнке, включая его реакции на различные типы заданий, скорость выполнения, паттерны ошибок, время концентрации. Являются ли эти данные «необходимыми» для образовательных целей? Ответ зависит от интерпретации, и именно здесь возникает пространство для правовой неопределённости.

Требование согласия также порождает вопросы. Согласие родителей на обработку данных ребёнка с ОВЗ в ИИ-системе — что именно оно должно охватывать? Могут ли родители осознанно оценить риски алгоритмической обработки данных, включая риски, которые ещё не материализовались и не имеют прецедентов? Как показывает международная практика, формальное согласие не тождественно информированному: исследователи подчёркивают, что согласие «не просто форма или подпись», а процесс обмена информацией, обеспечивающий понимание сути происходящего.

Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» определяет информационную безопасность детей как «состояние защищённости, при котором отсутствует риск, связанный с причинением информацией вреда их здоровью и (или) физическому, психическому, духовному, нравственному развитию». Закон устанавливает классификацию информационной продукции по возрастным категориям и запрещает распространение среди детей информации, способной причинить вред их развитию.

Применительно к ИИ-системам в инклюзивном образовании этот закон имеет ограниченную прямую релевантность, поскольку его основной предмет — содержание информационной продукции, а не алгоритмическая обработка данных. Однако его ценностная рамка — приоритет защиты психического и нравственного развития ребёнка — может быть продуктивно распространена на алгоритмические риски. Если ИИ-система формирует у ребёнка с ОВЗ искажённое представление о собственных возможностях, систематически предлагая только упрощённые задания, или если алгоритм «навешивает» на ребёнка ярлык, влияющий на его самооценку, — можно ли это считать вредом для психического развития? Закон не даёт прямого ответа, но его дух предполагает превентивный подход.

Ни 152-ФЗ, ни 436-ФЗ не содержат специальных норм, регулирующих применение искусственного интеллекта в образовательном контексте. Этот пробел характерен не только для России. Международные эксперты отмечают, что «скорость развития может вызывать правовые пробелы», поскольку законодатели сталкиваются с трудностями оценки последствий и прогнозирования новых применений в быстро развивающихся технологических областях. В отсутствие специального регулирования школы и разработчики ИИ-платформ оказываются в ситуации, когда они должны самостоятельно вырабатывать стандарты, что порождает фрагментацию практик и неравенство правовой защиты для разных категорий обучающихся.

2. Ключевые этико-правовые вызовы.

Традиционная модель информированного согласия предполагает, что субъект данных понимает, какие данные собираются, как они будут использоваться и какие риски с этим связаны. В случае с ИИ-системами в инклюзивном образовании эта модель даёт сбой по нескольким причинам.

Во-первых, алгоритмы машинного обучения часто работают как «чёрные ящики»: даже разработчики не всегда могут объяснить, на основании каких именно признаков система приняла то или иное решение. Родители, подписывая согласие, не могут получить содержательного объяснения того, как будет обрабатываться цифровой профиль их ребёнка.

Во-вторых, сама категория «информированности» проблематична в контексте прогностической аналитики. ИИ-система может выявлять корреляции, о существовании которых не подозревают ни педагоги, ни родители — например, связь между паттернами поведения ребёнка на платформе и вероятностью будущих образовательных трудностей. Согласие на обработку данных, последствия которой не могут быть полностью предсказаны, не является в строгом смысле информированным.

В-третьих, в инклюзивном образовании согласие часто даётся родителями, а не самим ребёнком. Между тем, по мере взросления ребёнок приобретает право на участие в решениях, касающихся его данных. Как отмечается в международных этических руководствах, «уважение к личности требует, чтобы субъекты, в той степени, в какой они способны, имели возможность выбирать, что должно или не должно происходить с ними». Вопрос о том, с какого возраста и в какой форме дети с ОВЗ должны привлекаться к решениям об обработке их данных, остаётся открытым.

ИИ-системы обучаются на данных. Если обучающая выборка не репрезентативна или содержит исторические предубеждения, алгоритм может воспроизводить и даже усиливать существующее неравенство. В контексте инклюзивного образования это создаёт специфический риск, который можно назвать «алгоритмической стигматизацией».

Если система адаптивного обучения, обнаружив, что ребёнок с определённым диагнозом хуже справляется с заданиями определённого типа, начинает систематически предлагать ему упрощённые варианты, это может привести к «самосбывающемуся пророчеству»: ребёнок не получает возможности развивать навыки, которые система считает для него недоступными. Более того, данные о «траектории трудностей» конкретного ребёнка могут стать частью его цифрового профиля и влиять на решения, принимаемые в отношении его образования, без его ведома и без возможности оспорить алгоритмическую оценку.

Международные исследования прямо указывают на риск «дискриминационного смещения в отношении разнообразных учащихся в классе» при использовании генеративного ИИ. В инклюзивном контексте этот риск многократно усиливается, поскольку дети с ОВЗ и без того находятся в уязвимом положении, а их данные относятся к наиболее чувствительным категориям.

Современные ИИ-платформы для образования часто являются продуктами международных технологических компаний, что означает трансграничную передачу данных. Федеральный закон 152-ФЗ устанавливает специальные требования к трансграничной передаче персональных данных, включая необходимость соответствия законодательства принимающей страны российским стандартам защиты. Однако на практике школы редко имеют возможность верифицировать, как именно обрабатываются данные их учеников за пределами юрисдикции РФ.

Для детей с ОВЗ трансграничная передача данных создаёт дополнительные риски. Диагностическая информация, поведенческие характеристики, данные о состоянии здоровья — всё это может быть использовано за пределами образовательного контекста, например, для страховых или маркетинговых целей, что противоречит принципу целевого использования данных. Кроме того, законодательство разных стран по-разному определяет права субъектов данных, что создаёт ситуацию правовой

асимметрии: родители российского ребёнка с ОВЗ могут не иметь эффективных механизмов защиты своих прав в случае обработки данных за рубежом.

Особую этико-правовую проблему создаёт длительность хранения данных, генерируемых ИИ-системами в образовании. В отличие от традиционных школьных документов, цифровой профиль ученика может сохраняться десятилетиями, переходить из одной системы в другую, агрегироваться с данными из других источников. Исследования показывают, что даже при наличии формальных требований об удалении данных их «долгосрочное повторное использование в цифровых образовательных экосистемах» остаётся плохо регулируемым, а механизмы отслеживания согласия и удаления данных фрагментированы.

Для ребёнка с ОВЗ это означает, что данные о его образовательной траектории, включая чувствительные сведения о трудностях и особенностях развития, могут сохраниться на неопределённый срок и влиять на его жизнь далеко за пределами школы. Возникает вопрос: имеет ли ребёнок (а затем взрослый) право на «цифровое забвение» своих образовательных данных, и как это право может быть реализовано технически и юридически?

3. Модель двухуровневого регулирования.

На основе анализа выявленных вызовов представляется целесообразным предложить двухуровневую модель правового регулирования. Первый уровень — жёсткие законодательные запреты, касающиеся обработки данных, которые не должны попадать в ИИ-системы в принципе или должны обрабатываться с особыми гарантиями.

К таким данным следует отнести: биометрические данные, получаемые системами компьютерного зрения и аудиоанализа (за исключением случаев, когда их обработка прямо необходима для обеспечения безопасности ребёнка и не может быть заменена менее инвазивными методами), диагностические заключения и сведения о состоянии здоровья, данные о поведенческих особенностях, которые могут быть использованы для стигматизации.

Для этих категорий данных должен действовать принцип «запрещено по умолчанию»: их обработка допускается только при наличии явного, конкретизированного и отзываемого согласия, а также при условии, что разработчик системы прошёл независимую этическую экспертизу. Аналогичный подход применяется в европейском регулировании искусственного интеллекта, где отдельные применения ИИ в образовании относятся к категориям «высокого риска» с повышенными требованиями к прозрачности и надзору.

Второй уровень регулирования — это не законодательные нормы, а профессиональные стандарты, разрабатываемые педагогическим сообществом совместно с разработчиками ИИ и представителями родительской общественности. Такие стандарты должны включать:

требования к прозрачности алгоритмов, достаточной для того, чтобы педагоги могли объяснить родителям, какие данные используются и как это влияет на образовательные решения,

процедуры регулярного аудита ИИ-систем на предмет дискриминационных смещений,

механизмы, обеспечивающие приоритет педагогического решения над алгоритмическим: ИИ может предлагать, но не должен автоматически определять образовательную траекторию,

правила «цифровой гигиены», ограничивающие объём данных, которые школа передаёт внешним платформам.

Гибкость этого уровня позволяет адаптировать регулирование к быстро меняющимся технологиям без необходимости постоянного пересмотра законодательства. Однако эффективность профессиональных стандартов зависит от наличия институциональной инфраструктуры — этических комитетов, систем независимой экспертизы, механизмов обжалования алгоритмических решений.

Оба уровня регулирования должны быть подчинены метапринципу, который можно обозначить как «приоритет интересов ребёнка в условиях цифровой уязвимости». Этот принцип означает, что при любом конфликте

между эффективностью ИИ-системы и защитой прав ребёнка приоритет отдаётся защите. Он также требует отказа от иллюзии, что технологическое решение может быть «нейтральным»: любая ИИ-система в образовании встраивается в ценностный контекст и должна оцениваться не только по педагогическим результатам, но и по тому, какие модели отношений между ребёнком, педагогом и государством она воспроизводит.

Применение искусственного интеллекта в инклюзивном образовании находится на пересечении двух мощных тенденций: стремления к максимальной персонализации обучения для детей с особыми образовательными потребностями и растущей озабоченности защитой персональных данных и информационной безопасности детей. Эти тенденции не являются взаимоисключающими, но их балансировка требует осознанных этико-правовых решений, а не технологического «дрейфа».

Проведённый анализ показывает, что существующая правовая база — как российская (152-ФЗ, 436-ФЗ), так и международная — не обеспечивает адекватного регулирования специфических рисков, возникающих при обработке данных детей с ОВЗ в ИИ-системах. Ключевые пробелы касаются информированного согласия, алгоритмической прозрачности, трансграничной передачи данных и долгосрочного хранения цифровых профилей.

Предложенная двухуровневая модель — жёсткие запреты для особо чувствительных категорий данных в сочетании с гибкими профессиональными стандартами — представляет собой попытку операционализировать метапринцип приоритета интересов ребёнка. Однако любая правовая модель останется декларативной без институциональной инфраструктуры, обеспечивающей её реализацию: независимых этических комитетов, механизмов аудита алгоритмов, процедур обжалования и, что не менее важно, повышения цифровой и правовой грамотности всех участников образовательного процесса — педагогов, родителей и самих учащихся.

Инклюзивное образование основано на признании ценности каждого ребёнка независимо от его особенностей. Искусственный интеллект может стать инструментом, усиливающим эту ценность, — или инструментом, который незаметно подменяет её алгоритмической эффективностью. Выбор между этими траекториями определяется не технологиями, а теми этико-правовыми рамками, которые мы готовы установить.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» (ред. от 26.07.2026).
2. Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» (ред. от 29.12.2025).
3. Совет Европы. Aspects that deserve special attention: Human Rights and Biomedicine.
4. Ethical standards on informed consent: National Guidelines for Research involving Humans as Research Participants. Uganda National Council for Science and Technology, 2014.
5. Sustainability as a guiding principle for copyright reform: regulating the use of generative AI in the field of research and education // Discover Sustainability. 2025.
6. Pediatric Clinical Images Without Consent: A Governance Gap in the Long-Term Reuse of Health Data in Digital Health Ecosystems // ScienceDirect. 2026.
7. Разъяснения Роскомнадзора по вопросам применения 152-ФЗ (День открытых дверей, 2026).

Pershina V.A.
secondary vocational education teacher
Cherkessk Branch
Rostov State University of Economics (RSUE)
(Cherkessk, Russia)

ETHICAL AND LEGAL ASPECTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE USE IN INCLUSIVE EDUCATION: BALANCING PERSONALIZATION AND CHILD PROTECTION

Abstract: *use of artificial intelligence in inclusive education creates a fundamental ethical and legal tension: the more effectively an AI system adapts to a child's special needs, the more sensitive data it accumulates. An analysis of Russian legislation and international approaches identifies four key challenges: uncertainty surrounding consent, risks of algorithmic stigmatization of children with disabilities, a gap between technological development and legal regulation, and cross-border data transfers. A two-tier regulatory model is proposed: strict prohibitions concerning highly sensitive data combined with flexible professional standards that prioritize the best interests of the child.*

Keywords: *artificial intelligence, inclusive education, personal data, child information security, ethics, legal regulation, algorithmic stigmatization.*

УДК 376.1

Тысленко А.О.
магистрант 3 курса
факультет педагогики и психологии
кафедра дефектологического и дошкольного образования
Благовещенский государственный педагогический университет
(г. Благовещенск, Россия)

Научный руководитель:
Калиниченко А.В.
кандидат педагогических наук, доцент
кафедра дефектологического и дошкольного образования
Благовещенский государственный педагогический университет
(г. Благовещенск, Россия)

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МНЕМОТЕХНИКИ КАК СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ПОНИМАНИЯ УСТНОЙ РЕЧИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

***Аннотация**: в статье рассматривается проблема развития понимания устной речи у дошкольников с задержкой психического развития. Анализируются возможности применения мнемотехники в коррекционно-развивающей работе с данной категорией детей. Раскрываются подходы отечественных исследователей к использованию наглядных опор и мнемонических приёмов для компенсации речевых трудностей. Обосновывается необходимость специальной работы по развитию понимания устной речи с опорой на зрительные модели.*

***Ключевые слова**: задержка психического развития, понимание устной речи, мнемотехника, наглядное моделирование, дошкольный возраст, коррекционная работа.*

Развитие устной речи у дошкольников с задержкой психического развития (ЗПР) — одна из наиболее сложных задач коррекционной педагогики. У детей с нормальным темпом развития речь складывается естественно и последовательно. Дошкольники же с ЗПР нуждаются в специально организованной помощи. При этом тревогу вызывает не только качество их собственных высказываний, но и способность понимать обращённую речь. Без сформированного понимания невозможно полноценное общение и подготовка к школе.

Понимание устной речи позволяет ребёнку ориентироваться в окружающем мире, выполнять инструкции взрослого, воспринимать рассказы и сказки. У детей с ЗПР эта сторона речи страдает по ряду причин. Р.И. Лалаева и её коллеги отмечают недостаточность фонематического восприятия, ограниченность словарного запаса, трудности в усвоении логико-грамматических конструкций. Эти трудности затрагивают как понимание отдельных слов, так и целостных высказываний. В центре нашего внимания находится старший дошкольный возраст (5–7 лет), когда дети уже способны воспринимать связные тексты [5].

Процесс понимания речи многоуровневый. А.Р. Лурия подчёркивает, что путь от звучащего слова до его значения включает несколько этапов: восприятие звуковой оболочки, соотнесение со значением и выстраивание общего смысла. У детей с ЗПР нарушается прежде всего переход между этими этапами. Они застревают на уровне узнавания знакомых слов и не могут соединить их в единую смысловую картину. Поэтому так важна внешняя поддержка, помогающая удерживать логику повествования [6].

Отечественные учёные подчёркивают, что наглядность — мощное средство поддержки речевого развития. Е.И. Тихеева указывает, что картина помогает ребёнку упорядочить мысли и служит опорой для высказывания, а рассматривание картины требует не только говорения, но и вслушивания в объяснения взрослого [9].

Н.Г. Поддубная, изучая память детей с ЗПР, приходит к выводу, что наглядный материал запоминается ими лучше словесного и выступает более действенной опорой при воспроизведении информации [7].

Эти идеи показывают, что зрительная опора может компенсировать слабость слухоречевой памяти и помочь удерживать смысл услышанного.

Особый интерес в этом контексте представляет мнемотехника — система приёмов, облегчающих запоминание через создание ассоциативных связей. В рамках данной статьи мы рассматриваем мнемотехнику не только как средство запоминания, но и как систему наглядных опор, помогающих удерживать смысловые звенья текста. Чем больше связей возникает у ребёнка при восприятии текста, тем глубже он его осмысливает.

Л.С. Выготский подчёркивает, что речь развивается через использование внешних средств — знаков. Сначала они существуют в материальной форме: в виде схемы или картинки. Постепенно знаки переходят во внутренний план и становятся инструментами мышления. Мнемотаблица выступает как внешняя опора: на первом этапе она помогает понимать значения слов и удерживать последовательность речевых инструкций, а затем необходимость в развёрнутой схеме уменьшается [3].

Так, В.К. Воробьёва разрабатывает методику сенсорно-графических схем для развития связной речи у детей с речевыми нарушениями. Графическая схема становится для ребёнка «внешним программистом» высказывания. Этот принцип созвучен и задачам нашей работы: дошкольники с ЗПР испытывают трудности в удержании логики и последовательности текста. Если ребёнок видит схему, отражающую последовательность событий, ему легче уловить смысл услышанного. Хотя методика создавалась для обучения рассказыванию, её схемы могут быть использованы и в обратном направлении — как опора для понимания [2].

В.П. Глухов рассматривает мнемотаблицы как системообразующий элемент коррекционной работы с детьми, имеющими речевые нарушения. Он подчёркивает необходимость поэтапного внедрения наглядного моделирования:

сначала простые символы, затем более сложные схемы. Такой подход позволяет ребёнку осмысленно воспринимать структуру речевого сообщения [4].

Т.А. Ткаченко предлагает использовать предметно-схематические модели для формирования описательной речи. Схема помогает ребёнку выделить существенные признаки предмета и удержать их в памяти. Для развития понимания этот приём ценен тем, что учит анализировать речевое сообщение, находить главное и отбрасывать второстепенное [8].

Т.В. Большева разрабатывает методику обучения дошкольников с помощью мнемотаблиц, построенных на сказочных сюжетах. Игровая форма и эмоциональная насыщенность материала создают условия для того, чтобы ребёнок не просто запоминал, а понимал смысл происходящего. Сказка с её повторами и логичной структурой сама по себе является хорошим материалом для развития понимания речи, а мнемотаблица делает эту структуру видимой [1].

Однако одна лишь таблица не решит проблему. Чтобы зрительная опора действительно помогла ребёнку с ЗПР понять текст, нужна специальная работа педагога. Взрослый не просто показывает схему, а объясняет, что означает каждый символ, учит детей «читать» её. Сначала педагог сам проговаривает содержание каждого элемента, затем делает это вместе с детьми, и только после этого ребёнок пробует самостоятельно.

Такой переход от внешней опоры к самостоятельному пониманию согласуется с идеей Л.С. Выготского о том, что внешние средства постепенно становятся внутренними инструментами мышления [3].

Кроме того, следует учитывать эмоциональное состояние детей с ЗПР: неуверенность и тревожность могут мешать восприятию материала. Поэтому занятия должны проходить в доброжелательной атмосфере, с поощрением любых попыток ребёнка высказаться.

Таким образом, анализ литературы показывает, что мнемотехника обладает значительным потенциалом для развития понимания устной речи у дошкольников с ЗПР. Наглядные схемы и модели позволяют перевести звучащую речь в зрительную форму, облегчая её восприятие и осмысление.

Вместе с тем проведённый анализ выявляет, что потенциал мнемотехники в развитии понимания устной речи остаётся недооценённым. Существующие методики ориентированы преимущественно на обучение рассказыванию, тогда как понимание текста требует специальных приёмов работы с логикой и смыслом. Мы полагаем, что вопрос о целенаправленном применении мнемотехники именно для формирования понимания устной речи требует дальнейшего изучения. Это определяет перспективу исследования, связанную с разработкой и апробацией системы заданий с опорой на мнемонические средства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Большева Т.В. Учимся по сказке. Развитие мышления дошкольников с помощью мнемотехники: учеб.-метод. пособие / [худож. Благов П.]. 2-е изд., испр. и перераб. СПб.: Детство-Пресс, 2005. 92, [1] с., [24] л. цв. ил.: ил. (Библиотека программы «Детство»). ISBN 5-89814-284-3.
2. Воробьева В.К. Методика развития связной речи у детей с системным недоразвитием речи: учеб. пособие. М.: АСТ: Астрель, 2006. 158 с.
3. Выготский Л.С. Мышление и речь // Собрание сочинений: в 6 т. / гл. ред. Запорожец А.В. М.: Педагогика, 1982. Т. 2. 504 с.
4. Глухов В.П. Формирование связной речи детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. 2-е изд., испр. и доп. М.: АРКТИ, 2004. 168 с.
5. Лалаева Р.И. Нарушение речи у детей с задержкой психического развития: учебное пособие к спецкурсу / Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена, Малое гос. науч.-произв. предприятие «Внедрение». СПб.: Образование: МГНП «Внедрение», 1992. 87, [1] с.
6. Лурия А.Р. Письмо и речь. Нейролингвистические исследования: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии. М.: Academia, 2002. 345, [1] с.: ил. (Высшее образование. Классическая учебная книга) (Classicus). ISBN 5-7695-1011-0.

7. Поддубная Н.Г. Своеобразие процессов непроизвольной памяти у первоклассников с ЗПР // Дефектология. 1980. № 4. С. 34–40.

8. Ткаченко Т.А. Использование схем в составлении описательных рассказов // Дошкольное воспитание. 1990. № 10. С. 16–21.

9. Тихеева Е.И. Развитие речи детей. М.: Издательство Юрайт, 2019. 161 с. (Антология мысли). ISBN 978-5-534-11401-0.

Tyslenko A.O.
master's degree student of 3rd year
Faculty of Education and Psychology
Department of Special and Preschool Education
Blagoveshchensk State Pedagogical University
(Blagoveshchensk, Russia)

Scientific advisor:
Kalinichenko A.V.
PhD in Education, Associate Professor
Department of Special and Preschool Education
Blagoveshchensk State Pedagogical University
(Blagoveshchensk, Russia)

POTENTIAL OF MNEMONIC TECHNIQUES FOR DEVELOPING SPOKEN LANGUAGE COMPREHENSION IN PRESCHOOL CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL DELAY

Abstract: *this article examines the development of spoken language comprehension in preschool children with developmental delay. It analyzes the potential of mnemonic techniques in remedial and developmental work with these children. Approaches proposed by Russian researchers to using visual aids and mnemonic strategies to compensate for speech difficulties are discussed. The need for targeted work to develop spoken language comprehension using visual models is substantiated.*

Keywords: *developmental delay, spoken language comprehension, mnemonic techniques, visual modeling, preschool age, remedial work.*

УДК 376

Хесина Е.А.
магистрант 3 курса
факультет коррекционной педагогики и специальной психологии
кафедра специального дефектологического образования
Московский институт психоанализа
(г. Москва, Россия)

СООТНОШЕНИЕ ТЕМПА УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ И ОБУЧАЕМОСТИ РЕБЕНКА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ В ДЕФЕКТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

***Аннотация**: в статье раскрывается содержание понятий «темп умственного развития» и «обучаемость», обосновывается их разграничение как ключевого условия дифференциальной диагностики в специальной психологии и коррекционной педагогике. Теоретическая база анализа опирается на культурно-историческую теорию Л.С. Выготского, концепцию зоны ближайшего развития, а также на работы Б.Г. Ананьева, Н.А. Менчинской, З.И. Калмыковой, А.Я. Ивановой и Н.С. Лейтеса. Показана специфика соотношения темпа и обучаемости у детей с различными типами дизонтогенеза (ЗПР, интеллектуальные нарушения, ТНР, РАС). Описан диагностический обучающий эксперимент как основной метод оценки обучаемости, приведены примеры его применения в практике проектирования индивидуальных образовательных маршрутов (ИОМ). Особое внимание уделено роли обучаемости как прогнозного показателя в условиях инклюзивного образования.*

***Ключевые слова**: темп умственного развития, обучаемость, зона ближайшего развития, дифференциальная диагностика, ребенок с ОВЗ, обучающий эксперимент, индивидуальный образовательный маршрут, инклюзивное образование.*

В современной дефектологической практике важно чётко различать причины учебных трудностей: преходящие сложности, вызванные недостатком опыта или сложными условиями развития, от стойких нарушений,

обусловленных первичными дефектами [10]. Именно сопоставление понятий «темп умственного развития» и «обучаемость» служит главным способом такой дифференциации [1][4].

Темп умственного развития фиксирует достигнутый уровень освоения знаний и способов действия — это «застывшая» картина актуального состояния познавательных функций ребёнка. Обучаемость, напротив, отражает потенциал к научению в сотрудничестве со взрослым, раскрывая зону ближайшего развития (ЗБР) и позволяя прогнозировать динамику развития при адекватной поддержке [1][10].

Актуальность исследования обусловлена потребностями инклюзивного образования, где от точности диагностики напрямую зависят выбор формы обучения и стратегия сопровождения ребёнка с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) [4]. Цель статьи — раскрыть теоретико–методологические основания разграничения темпа умственного развития и обучаемости, показать их диагностическую и прогностическую ценность в практике дефектолога, а также продемонстрировать прикладные возможности использования этих понятий при проектировании индивидуальных образовательных маршрутов.

Фундаментом понимания взаимосвязи темпа и обучаемости является культурно–историческая теория Л. С. Выготского [2]. Согласно её основным положениям, высшие психические функции формируются в совместной деятельности со взрослым и лишь затем становятся внутренними. Отсюда следует понятие зоны ближайшего развития (ЗБР): это то, что ребёнок пока не делает самостоятельно, но способен выполнить при дозированной помощи. Именно в ЗБР и проявляется *обучаемость*.

Как отмечал Л. С. Выготский: «То, что сегодня ребёнок делает с помощью взрослого, завтра он сможет сделать сам» [2, с. 391–410]. Эта формулировка точно передаёт суть ЗБР как зоны реального прогресса: не того, что уже освоено, а того, что становится доступным в сотрудничестве. При этом Выготский подчёркивал, что зона ближайшего развития «определяет функции, не созревшие ещё, но находящиеся в процессе созревания, которые созреют завтра, которые

сейчас находятся ещё в зачаточном состоянии, функции, которые можно назвать не плодами развития, а почками развития, цветами развития, то есть тем, что только созревает» [2, с. 391–410]. Для дефектологической практики это означает, что ключевым объектом внимания специалиста становится не только актуальный уровень, но и потенциал развития, фиксируемый через обучаемость.

Б.Г. Ананьев дифференцировал понятия «обученность» (накопленные знания и навыки) и «обучаемость» (способность к дальнейшему научению) [1]. Это разграничение принципиально для дефектологии: низкие результаты ребёнка могут быть обусловлены дефицитом опыта при сохранной обучаемости либо отражать стойкое снижение способности к научению [1][10].

Структура обучаемости была конкретизирована Н.А. Менчинской и З.И. Калмыковой, которые выделили такие компоненты, как темп усвоения, обобщённость, гибкость, самостоятельность и экономичность мышления [4][8]. Данные параметры поддаются наблюдению и фиксации в специально организованном взаимодействии, что делает их операциональными для диагностической практики.

Практическим инструментом оценки обучаемости выступает обучающий эксперимент А.Я. Ивановой [3]. В его рамках фиксируются: объём и тип необходимой помощи (наводящий вопрос, подсказка, совместное выполнение), скорость освоения алгоритма и устойчивость переноса навыка в новые условия. Эти показатели позволяют объективно оценить обучаемость и спрогнозировать динамику развития ребёнка.

Особую значимость данная дифференциация приобретает в свете работ Н.С. Лейтеса, раскрывающих возрастную динамику обучаемости [5]. Лейтес доказал, что обучаемость и умственное развитие не могут оцениваться по единой шкале на протяжении всей жизни. В дошкольном возрасте темп и обучаемость максимально сближены, а с началом школьного обучения картина меняется: темп продолжает расти, а обучаемость достигает пика в младших классах и затем постепенно снижается. Для дефектологической практики это означает, что

младший школьный возраст является сензитивным периодом для формирования базовых способов действия и тренировки переноса навыков.

Специфика соотношения темпа и обучаемости у детей с ОВЗ.

Соотношение темпа умственного развития и обучаемости существенно различается в зависимости от типа дизонтогенеза, что необходимо учитывать при проведении диагностики и планировании коррекционной работы [10].

Дети с задержкой психического развития (ЗПР). Темп умственного развития замедлен, однако структура мышления сохранна. Обучаемость снижена, но принципиально сохранна: ребёнок способен принимать и использовать помощь взрослого, усваивать алгоритмы действий при большем количестве повторений. Прогноз благоприятный: при систематической поддержке темп развития выравнивается, возможна интеграция в массовую школу [10].

Дети с интеллектуальными нарушениями. Темп умственного развития стойко замедлен, отмечается системное недоразвитие познавательных процессов. Обучаемость глубоко снижена: ключевым диагностическим признаком является низкая способность к переносу усвоенных способов действия в новые условия. Прогноз ориентирован на формирование базовых бытовых, трудовых и социальных навыков при условии длительной и системной работы [9][10].

Дети с тяжёлыми нарушениями речи (ТНР) и слуха. Темп развития словесно–логического мышления замедлен вследствие дефицита языковой среды. При этом невербальный интеллект может быть сохранным или даже высоким, что обусловливает относительно высокую обучаемость. Компенсация первичного дефекта (например, за счёт альтернативных средств коммуникации) приводит к резкому росту обучаемости и ускорению темпа развития [6][10].

Дети с расстройствами аутистического спектра (РАС). Темп умственного развития характеризуется выраженной асинхронией: возможно сочетание парциальной одарённости и серьёзных трудностей в понимании

социальных ситуаций. Обучаемость носит избирательный характер: часто сохраняется механическая память, но снижена способность к научению в социально–коммуникативных сферах. Коррекционная работа направлена на формирование самой способности к обучаемости — потребности в сотрудничестве, готовности принимать подсказки и переносить алгоритмы в новые ситуации [10].

Диагностический обучающий эксперимент: процедура и критерии интерпретации.

Разграничение темпа умственного развития и обучаемости реализуется в диагностическом процессе через сочетание двух направлений [3][10]:

Оценка актуального уровня развития — фиксация того, что ребёнок умеет делать самостоятельно. Это позволяет определить темп умственного развития на текущий момент.

Оценка обучаемости — проведение обучающего эксперимента, в ходе которого ребёнку предлагается задание, заведомо превышающее его актуальные возможности. Помощь оказывается поэтапно: от наводящих вопросов к подсказкам и совместному выполнению.

Критерии интерпретации результатов [3][10]:

Высокая обучаемость: ребёнок быстро схватывает подсказку, удерживает алгоритм и переносит его на аналогичные или слегка изменённые задачи. Низкие результаты актуального уровня в этом случае указывают на дефицит опыта или педагогическую запущенность.

Низкая обучаемость: ребёнок не понимает подсказки, действует хаотично, не удерживает алгоритм даже при многократных повторениях. Это свидетельствует о первичном нарушении и узкой зоне ближайшего развития.

Такой подход позволяет дифференцировать причины трудностей и выбирать адекватные стратегии сопровождения: восполнение пробелов при

высокой обучаемости либо формирование базовых способов действия при её снижении.

Прикладные аспекты: проектирование индивидуального образовательного маршрута.

Результаты разграничения темпа и обучаемости служат основой для проектирования индивидуального образовательного маршрута (ИОМ) [4][10]. В ИОМ фиксируются не только предметные результаты, но и показатели обучаемости: количество подсказок, устойчивость навыка, способность к переносу.

Целеполагание формулируется через освоение способов действия: например, не «решит 10 задач», а «выберет и применит алгоритм решения с уменьшением объёма помощи». В содержание ИОМ включаются:

- дозированная помощь (скаффолдинг) с постепенным снятием поддержки,
- вариативные задачи для тренировки переноса,
- проговаривание алгоритма вслух для развития осознанности,
- адаптация темпа подачи материала под индивидуальные особенности ребёнка.

Оценивание динамики ориентировано на прогресс в освоении способа действия: фиксируется, сколько подсказок требовалось на разных этапах и насколько устойчиво ребёнок применяет правило в различных задачах. Такой подход особенно важен для детей с ОВЗ, у которых темп может быть низким, а обучаемость — сохранной.

Практические примеры.

Конструирование по образцу у детей с РАС и ЗПР. В шумной обстановке ребёнок испытывает значительные трудности, однако в спокойной обстановке с визуальной схемой быстро осваивает принцип и переносит его на другие образцы. Это свидетельствует о сохранной обучаемости при сниженном темпе в

определённых условиях и подтверждает возможность инклюзии при сопровождении [10].

Классификация слов и использование обращений («тётя», «дядя») у детей с РАС. Ребёнок может механически заучивать слова, но не применять их в реальных ситуациях. Обучаемость в данном случае проявляется в способности переносить правило при изменении контекста. Задача педагога — создать серию вариативных задач и фиксировать уменьшение объёма помощи [10].

Работа с наглядно–действенным мышлением у детей с интеллектуальными нарушениями. Ребёнок осваивает сортировку предметов по цвету, но не может перенести принцип на сортировку по форме. Дефектолог фиксирует, на каком шаге требуется подсказка, и строит серию заданий с постепенным изменением одного параметра. Это позволяет тренировать перенос — ключевой показатель обучаемости [9][10].

Заключение.

Разграничение темпа умственного развития и обучаемости является не теоретической абстракцией, а рабочим инструментом дефектолога [1][10]. Темп задаёт диапазон возможностей ребёнка, а обучаемость показывает, как эти возможности реализуются в конкретных условиях. Именно обучаемость служит основным прогнозным показателем, позволяющим выявить компенсаторные ресурсы даже при низких текущих результатах.

Идеи культурно–исторической теории, изначально сформулированные как фундаментальные положения психологии, сегодня стали практическими инструментами дефектологической работы: зона ближайшего развития — это зона действия специалиста, а обучающий эксперимент — модель коррекционного взаимодействия [2][3]. Использование этих подходов позволяет строить индивидуализированную поддержку, опираться на реальные возможности ребёнка и точно оценивать динамику его развития. Опора на обучаемость делает инклюзию содержательной: ребёнок включается в обучение тогда, когда специалист знает, как именно он способен учиться.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ананьев Б.Г. О проблемах современного человекознания. М.: Наука, 1977.
2. Выготский Л.С. Мышление и речь. М.: Лабиринт, 1999.
3. Иванова А.Я. Обучающий эксперимент как метод психологической диагностики: методические рекомендации. М., 1992.
4. Калмыкова З.И. Продуктивное мышление как основа обучаемости. М.: Педагогика, 1981.
5. Лейтес Н.С. Возрастная одарённость школьников. М.: Академия, 2000.
6. Лубовский В.И. Психологические проблемы диагностики аномального развития детей. М.: Педагогика, 1989.
7. Маркова А.К. Мотивация учения и её воспитание у школьников. М.: Педагогика, 1983.
8. Менчинская Н.А. Проблемы учения и умственного развития школьника. М.: Педагогика, 1989.
9. Рубинштейн С.Я. Психология умственно отсталого школьника. М.: Просвещение, 1986.
10. Специальная психология: учебное пособие / под ред. В.И. Лубовского. М.: Академия, 2013.

Hesina E.A.
practicing speech therapist and special education specialist (self-employed)
master's degree student of 3rd year
Faculty of Correctional Pedagogy and Special Psychology
Department of Special (Defectological) Education
Moscow Institute of Psychoanalysis
(Moscow, Russia)

RELATIONSHIP BETWEEN A CHILD'S RATE OF INTELLECTUAL DEVELOPMENT AND LEARNING CAPACITY: THEORETICAL FOUNDATIONS AND PRACTICAL ASPECTS IN SPECIAL EDUCATION PRACTICE

Abstract: *this article examines the concepts of «rate of intellectual development» and «learning capacity» and explains why distinguishing between them is essential for differential diagnosis in special psychology and correctional pedagogy. The analysis draws on Lev Vygotsky's cultural-historical theory and concept of the zone of proximal development, as well as works by Boris Ananyev, Natalia Menchinskaya, Zinaida Kalmykova, Aleksandra Ivanova, and Nathan Leites. It examines how the relationship between developmental rate and learning capacity varies among children with different types of developmental disorders: developmental delay, intellectual disabilities, severe speech disorders, and autism spectrum disorder. The diagnostic teaching experiment is described as the principal method for assessing learning capacity, with examples of its use in designing individualized educational pathways. Particular attention is given to learning capacity as a prognostic indicator in inclusive education.*

Keywords: *intellectual development rate, learning capacity, proximal development zone, differential diagnosis, child with disabilities, diagnostic teaching experiment, individual educational pathway, inclusive education.*

УДК 37.018.4

Хидирова А.М.

магистрант 2 курса группы 412п-МОз

Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина

(г. Сыктывкар, Россия)

МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ КАК ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

***Аннотация**: в статье рассматривается проблема методического сопровождения профессионального роста педагогов дошкольного образования в условиях модернизации системы образования. На основе теоретического анализа психолого-педагогической литературы уточнена сущность понятий «профессиональный рост педагога дошкольного образования» и «методическое сопровождение», обоснован комплекс организационно-педагогических, психологических и дидактических условий эффективности сопровождения. Предложена теоретическая модель методического сопровождения, включающая целевой, содержательный, организационно-деятельностный и результативный компоненты. Материалы статьи могут быть использованы методическими службами дошкольной образовательной организации при проектировании системы работы с педагогическими кадрами.*

***Ключевые слова**: методическое сопровождение, профессиональный рост, педагог дошкольного образования, наставничество, творческая группа, профессиональный дефицит.*

Современный этап развития системы дошкольного образования характеризуется активными процессами модернизации, обусловленными введением Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО) и Профессионального стандарта «Педагог». Эти нормативные документы задают принципиально новые требования к личности и деятельности воспитателя: готовность работать в режиме развития, проектировать образовательный процесс на основе

индивидуального подхода, владеть современными технологиями и рефлексировать собственную практику.

Однако, как показывает анализ педагогической практики, значительная часть педагогов дошкольного образования испытывает затруднения при переходе к новой парадигме деятельности. среди типичных проблем выделяются: снижение мотивации к инновационной деятельности, неготовность к смене поведенческих парадигм, недостаточная сформированность аналитико-рефлексивных умений. Традиционная методическая работа, ориентированная на общие задачи коллектива, зачастую не обеспечивает адресной поддержки каждого педагога с учетом его стажа, уровня квалификации и индивидуальных профессиональных дефицитов.

В этой связи особую значимость приобретает методическое сопровождение – система взаимосвязанных мер, направленных на оказание помощи и поддержки конкретному педагогу в его профессиональном росте. Однако целостная теоретическая модель методического сопровождения, учитывающая индивидуальные траектории развития педагогов дошкольного образования, остается недостаточно разработанной. Возникает противоречие между объективной потребностью системы дошкольного образования в непрерывном профессиональном росте педагогов и недостаточной разработанностью теоретических основ методического сопровождения этого процесса.

Цель статьи – теоретически обосновать модель методического сопровождения профессионального роста педагогов дошкольного образования.

Задачи:

1. Уточнить сущность понятия «профессиональный рост педагога ДОО».

2. Раскрыть содержание понятия «методического сопровождение».

3. Обосновать комплекс условий эффективности методического сопровождения.

4. Представить теоретическую модель методического сопровождения профессионального роста педагогов ДОО.

Методы: анализ психолого-педагогической литературы, нормативных документов, систематизация, обобщение, моделирование.

1. Профессиональный рост педагога дошкольного образования: сущность и структура.

Анализ научной литературы показывает, что понятия «профессиональный рост» и «профессиональное развитие» часто используются как синонимичные, однако имеют и определенные смысловые оттенки. В психолого-педагогической науке проблема профессионального роста педагога признается чрезвычайно актуальной, а само понятие трактуется через категории саморазвития, самосовершенствования и достижения профессионализма.

Одним из наиболее цитируемых является определение А.В. Мудрика, который раскрывает профессиональный рост как «самостоятельное и/или кем-то управляемое на рациональном (осознанном) и/или интуитивном уровнях «нарастание» разнообразия стереотипов, социальных установок, знаний, умений, способов деятельности, необходимых для решения педагогических задач и ситуаций». В данном определении подчеркивается двойственная природа процесса: он может осуществляться как самостоятельно, так и под влиянием внешнего управления.

Л.В. Горина, исследуя профессиональный рост именно в контексте дошкольного образования, определяет его как «необходимое условие обеспечения качества образовательного процесса», понимая под ним «непрерывный процесс приобретения профессионального мастерства, повышение уровня компетентности в педагогической деятельности». существенно, что в данном определении акцентируется связь профессионального роста педагога с качеством образовательного процесса в целом.

М.М. Поташник связывает профессиональный рост педагога с «успешной реализацией профессиональной деятельности, результативным решением педагогических задач». Такой подход позволяет рассматривать

профессиональный рост не как самоцель, а как средство достижения высоких образовательных результатов.

Профессиональное развитие в психологии труда чаще рассматривается как более широкое понятие, охватывающий весь процесс становления профессионала. Профессиональный рост можно рассматривать как динамическую характеристику профессионального развития, отражающую его прогрессивную направленность и результативность.

В структуре профессионального роста педагога исследователи выделяют ряд взаимосвязанных компонентов. Митина Л.М. обосновывает трехкомпонентную структуру профессионального развития личности педагога, включающую направленность, гибкость и компетентность.

Направленность отражает систему ценностных ориентаций, мотивов и профессиональных позиций педагога. Она определяет, в каком направлении осуществляется профессиональный рост: на саморазвитии и служение профессии или на формальное выполнение функциональных обязанностей.

Гибкость характеризует способность педагога к изменению поведенческих стратегий, к отказу от стереотипных способов деятельности, к творческому поиску.

Компетентность представляет собой совокупность профессиональных знаний, умений, навыков и способов деятельности, обеспечивающих успешное решение профессиональных задач. Компетентность является результатом профессионального роста и одновременно его условием.

Таким образом, профессиональный рост педагога дошкольного образования представляет собой непрерывное прогрессивное изменение профессионально значимых личностных качеств, знаний, умений и способов деятельности, обеспечивающее повышение эффективности решения профессиональных задач и достижение качественно новых результатов образовательной деятельности.

2. Методическое сопровождение: понятие, функции, принципы.

М.Р. Битянова определяет сопровождение как «систему профессиональной деятельности, направленную на создание условий для успешного обучения и развития». Е. И. Казакова рассматривает сопровождение как «метод, обеспечивающий создание условий для принятия субъектом развития оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора».

К.Ю. Белая подчеркивает, что методическое сопровождение должно быть ориентировано на «развитие профессиональных компетентности педагогов, их творческого потенциала и педагогического мастерства».

На основе анализа литературы можно выделить следующие функции методического сопровождения:

Диагностическая – выявление профессиональных дефицитов, затруднений и образовательных запросов педагогов.

Проектировочная – разработка содержания и форм методической работы с учетом выявленных потребностей.

Фасилитационная – создание условий для профессионального диалога, поддержка и стимулирование саморазвития педагога.

Обучающая – передача знаний, формирование умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности.

Рефлексивная – организация анализа и самоанализа педагогом собственной деятельности и ее результатов.

Мониторинговая – отслеживание динамики профессионального роста и корректировка методической работы.

Принципы методического сопровождения включают:

Адресность и персонификация – учет индивидуальных запросов и дефицитов каждого педагога.

Непрерывность и системность – сопровождение осуществляется на постоянной основе.

Практико – ориентированность – содержание методической непосредственно связано с реальной педагогической практикой.

Субъектность – педагог выступает активным субъектом собственного профессионального развития, а не пассивным объектом методического воздействия.

Вариативность – наличие форма и методов работы, из которых педагог может выбрать наиболее подходящее.

Таким образом, методическое сопровождение профессионального роста педагога дошкольного образования представляет собой систему взаимосвязанных мер, направленных на оказание адресной помощи и поддержки конкретному педагогу в преодолении профессиональных затруднений и достижении качественно новых результатов профессиональной деятельности.

3. Условия эффективности методического сопровождения.

Анализ психолого-педагогической литературы и практики методической работы в дошкольных образовательных организация позволяет выделить комплекс условий, обеспечивающих эффективность методического сопровождения профессионального роста педагогов.

Опираясь на исследования Ю.А. Афонькиной, К.Ю. Белой, целесообразно структурировать условия по трем взаимосвязанным группам: организационно-педагогические, психолого-педагогические и дидактические.

Организационно-педагогические условия представляют собой совокупность внешних обстоятельств реализации управленческих функций, направленных на обеспечение эффективного функционирования системы методического сопровождения. Сюда входят следующие условия: создание профессионально-ориентированной развивающей среды, стимулирующей профессиональное развитие и саморазвитие педагогов, обеспечение непрерывности и системности методического сопровождения, организация наставничества и деятельности творческих групп, создание системы мотивационного и материального стимулирования профессионального роста.

Психолого-педагогические условия связаны с обеспечением благоприятного психологического климата в коллективе, формирование

субъектной позиции педагога и учетом его индивидуальных особенностей и потребностей. Сюда входят следующие условия: отказ от авторитарных методов управления методиста в пользу партнерских отношений, диалога и сотрудничества, принцип самостоятельности обучения означает, что педагог является активным субъектом собственного профессионального развития, обеспечение психологической поддержки и создание безопасной образовательной среды, учет индивидуальных профессиональных дефицитов и запросов каждого педагога.

Дидактические условия определяют содержание, формы и методы методической работы, обеспечивающие практико-ориентированный характер профессионального роста педагогов. Сюда входят следующие условия: практико-ориентированность методических мероприятий, использование интерактивных и активных форм методической работы, вариативность и гибкость методического сопровождения, цифровизация методического сопровождения, обеспечение обратной связи и рефлексии.

Заключение.

Проведенный теоретический анализ позволяет сделать следующие выводы.

Профессиональный рост педагога дошкольного образования представляет собой непрерывное прогрессивное изменение профессионально значимых личностных качеств, умений, знаний и способов деятельности обеспечивающее повышение эффективности решения профессиональных задач. Его структура включает направленность, гибкость и компетентность.

Методическое сопровождение представляет систему взаимосвязанных мер, направленных на оказание адресной помощи и поддержки конкретному педагогу в преодолении профессиональных затруднений. Оно реализуется через функции и условия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Афонькина Ю.А. Мониторинг профессиональной деятельности педагога ДОО: диагностический журнал. Волгоград: Учитель, 2019. 78 с.
2. Белая К.Ю. Методическая работа в ДОО: анализ, планирование, формы и методы. Москва: ТЦ Сфера, 2018. 96 с.
3. Волобуева Л.М. Работа старшего воспитателя ДОО с педагогами. Москва: ТЦ Сфера, 2018. 128 с.
4. Горина Л.В. Профессиональный рост педагога дошкольного образования // Дошкольное воспитание. 2019. № 5. С. 45–50.

Khidirova A.M.
master's degree student of 2nd year, group 412p-MOz
Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin
(Syktyvkar, Russia)

METHODOLOGICAL SUPPORT AS A FACTOR IN THE PROFESSIONAL GROWTH OF PRESCHOOL EDUCATORS

Abstract: *this article examines methodological support for the professional growth of preschool educators amid education system modernization. Based on a theoretical analysis of psychological and pedagogical literature, it clarifies the concepts of «professional growth of preschool educators» and «methodological support» and identifies organizational, pedagogical, psychological, and didactic conditions for effective support. A theoretical model of methodological support is proposed, comprising goal, content, organizational and activity-based, and outcome components. Preschool educational organizations can use the findings to design systems of support for their teaching staff.*

Keywords: *methodological support, professional growth, preschool educator, mentoring, creative group, professional competency gap.*

УДК 352.07+33

Евсюков Е.В.

Дирекция по управлению объектами
государственного жилищного фонда Санкт-Петербурга
(г. Санкт-Петербург, Россия)

РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ КАНОНЕРСКОГО ОСТРОВА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ)

***Аннотация**: в статье исследовано современное состояние общественных пространств Канонерского острова в Санкт-Петербурге и рассмотрены особенности их использования жителями. На основе анализа территории выявлены факторы, ограничивающие ее рекреационный потенциал и снижающие уровень комфортности городской среды. В качестве практического результата разработан муниципальный проект, предусматривающий поэтапное развитие общественного пространства.*

***Ключевые слова**: общественное пространство, муниципальное управление, развитие территории, благоустройство, городская инфраструктура, Канонерский остров, проектный подход, SWOT-анализ.*

Актуальность исследования. Все более насущным становится поиск проектных решений, с помощью которых можно учесть особенности конкретной территории и разумно распорядиться ее потенциалом. Задача формировать качественную городскую среду в последние годы приобрела особый вес: от того, как благоустроены общественные пространства, во многом зависят повседневный комфорт жителей и то, насколько городская территория пригодна для отдыха и общения, а также для досуга.

К числу территорий, сохраняющих немалый потенциал для дальнейшего развития, принадлежит Канонерский остров в Санкт-Петербурге. Подобных

территорий по-прежнему много, хотя федеральные и региональные программы благоустройства уже реализуются.

Развитию общественного пространства Канонерского острова в Санкт-Петербурге посвящены проектные предложения, подготовка которых с опорой на механизмы муниципального проектного управления и выступает целью исследования.

С этой целью целью задан круг задач, решенных в работе:

- охарактеризовано то состояние, в котором общественные пространства Канонерского острова находятся сегодня,

- выявлены проблемы, которые препятствуют дальнейшему развитию территории,

- для муниципального проекта благоустройства общественного пространства разработана концепция,

- намечены основные этапы реализации проекта, и по данным SWOT-анализа оценены условия, в которых его предстоит осуществлять.

Жители Канонерского острова отмечают, что элементов благоустройства здесь недостаточно и остров скупо оснащен современным освещением, навигацией и объектами малой архитектуры. Прибрежные территории задействованы ограниченно, прогулочная инфраструктура развита слабо. Недостает мест для спокойного отдыха, равно как для проведения культурных мероприятий и семейного досуга. Современным требованиям к комфортной городской среде инфраструктура общественных пространств острова в ее нынешнем виде отвечает пока не в полной мере. Тем не менее рекреационный потенциал у острова высок, чему способствуют выход к Финскому заливу и прибрежная полоса, а также удаленность от городского движения. Находится остров в Кировском районе Санкт-Петербурга и выделяется уникальным сочетанием природного и городского ландшафта.

Использовать природный потенциал островной территории эффективнее позволит создание комфортного общественного пространства. С появлением

такого пространства у населения возникнут дополнительные возможности для отдыха, и привлекательность района возрастет.

Путь к указанным результатам открывает муниципальный проект «Канонерский берег», предложенный в работе и нацеленный на комплексное развитие общественного пространства острова. Основные характеристики проекта сведены в таблицу 1.

Таблица 1. Паспорт муниципального проекта «Канонерский берег».

Наименование проекта	**Муниципальный проект «Канонерский берег»**
Цель проекта	Формирование единого общественного пространства Канонерского острова, обеспечивающего благоприятные условия для отдыха населения.
Основание для реализации	Наличие неиспользованного рекреационного потенциала островной территории, потребность в повышении уровня благоустройства современной среды.
Территория реализации	Канонерский остров, Кировский район Санкт-Петербурга.
Срок реализации	2027-2029 гг.
Основные участники проекта	Администрация Кировского района Санкт-Петербурга, профильные комитеты Правительства Санкт-Петербурга, проектные и подрядные организации, жители района.
Основные мероприятия	Комплексное преобразование прибрежной территории острова, формирование сети пешеходных маршрутов, обустройство мест для отдыха различных категорий посетителей, установка городской мебели, информационных стендов и навигационных элементов, дополнительное озеленение территории, организация площадок для проведения районных культурных и общественных мероприятий.
Целевая аудитория	Население Канонерского острова и Кировского района Санкт-Петербурга, посетители рекреационной зоны, туристы.
Ожидаемые результаты	Повышение уровня использования общественного пространства, создание благоприятных условий для повседневного отдыха и досуга, улучшение внешнего облика территории, расширение рекреационных возможностей острова, рост привлекательности общественного пространства для жителей и посетителей.

Разработанный проект нацелен на последовательное преобразование общественного пространства. Учтены в нем и сложившиеся особенности Канонерского острова, и привычная для населения практика пользования территорией. Главный замысел проекта состоит в создании функциональной среды, в равной мере приспособленной к прогулкам и отдыху, к общению и физической активности. Рассчитана эта среда и на проведение районных мероприятий.

Проект предлагается осуществить поэтапно: это обеспечит реализацию мероприятий в должной последовательности. Основные этапы, намеченные для муниципального проекта, показаны в таблице 2.

Таблица 2. Последовательность реализации муниципального проекта «Канонерский берег».

Этап	**Содержание мероприятия**	**Ожидаемый результат**
Диагностика территории	Обследование общественных пространств острова, определение проблемных зон, изучение мнения жителей и заинтересованных участников	Подготовлено обоснование проекта и определены приоритетные направления развития
Подготовка проектных решений	Формирование концепции развития территории, разработка проектной документации, проведение необходимых согласований	Разработан и утвержден пакет проектных решений
Практическая реализация	Выполнение работ по об·новлению общественной территории, устройству прогулочных связей, размещению городской мебели, дополнительному озеленению, модернизации освещения и навигации	Территория приобретает новые функциональные возможности и становится более у·добной для использования
Начало эксплуатации	Приемка результатов выполненных работ, открытие обновленного общественного пространства, проведение первых общественных мероприятий	Общественная территория начинает функционировать в полном об·ъеме
Последующее сопровождение	Оценка эффективности использования территории, получение обратной связи от жителей, контроль технического состояния объектов и под·готовка предложений по дальнейшему развитию	Обеспечивается стабильное функционирование территории и возможность ее дальнейшего совершенствования

Условия, в которых рекреационные возможности Канонерского острова будут использованы полнее, возникнут благодаря выполнению предусмотренных мероприятий. Те же мероприятия сделают территорию удобнее в использовании и привлекательнее для жителей и посетителей.

Таблица 3. Содержит результаты SWOT-анализа, проведенного для муниципального проекта. Анализ был призван определить факторы, которые могут повлиять на реализацию предложенных мероприятий.

Таблица 3. SWOT-анализ муниципального проекта «Канонерский берег».

Сильные стороны (S)	**Слабые стороны (W)**
Благоприятное расположение островной территории и наличие природных ресурсов для организации отдыха	Высокая капиталоемкость отдельных мероприятий проекта
Возможность комплексного преобразования общественной территории	Необходимость выполнения работ в несколько этапов
Создание многофункционального пространства для различных категорий пользователей	Ограничения, связанные с существующей инженерной и транспортной инфраструктурой
Возможности (O)	Угрозы (T)
Использование механизмов государственной поддержки программ благоустройства	Корректировка объемов финансирования при изменении бюджетных приоритетов
Развитие общественной активности и участие жителей в принятии решений	Рост стоимости строительных ресурсов и услуг подрядных организаций
Формирование новых рекреационных маршрутов и общественных зон	Возможное изменение сроков выполнения работ под влиянием внешних факторов

Судя по результатам проведенного анализа, достаточные предпосылки для успешной реализации у предложенного муниципального проекта налицо.

Вывод. Исследование подтвердило, что создание качественных общественных территорий по-прежнему причислено к значимым задачам муниципального управления, поскольку от таких пространств во многом зависят удобство городской среды и то, в какой мере жители могут повседневно отдыхать и общаться. Выявить существующие сегодня ограничения в пользовании территорией и обосновать, почему ее необходимо преобразовывать последовательно, позволил анализ состояния Канонерского острова.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Комитет по благоустройству Санкт-Петербурга: официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга. URL: https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/blago/ (дата обращения: 30.07.2026).
2. Комов В.Э. Особенности благоустройства общественного пространства и развитие дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. 2015. № 1. С. 13–20.
3. Кульков А.А. Практика формирования общественных пространств и их воздействие на городскую среду // Региональные проблемы преобразования экономики. 2025. № 3.
4. Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. Методические рекомендации по разработке государственных и муниципальных программ формирования современной городской среды. Москва: Минстрой России, 2024.

Evsyukov E.V.

Directorate for Management of St. Petersburg State Housing Stock Properties

(St. Petersburg, Russia)

DEVELOPMENT OF PUBLIC SPACES IN A MUNICIPALITY (KANONERSKY ISLAND IN ST. PETERSBURG AS A CASE STUDY)

Abstract: *this study examines the current state of public spaces on Kanonersky Island in St. Petersburg and how residents use them. Analysis of the area identifies factors that limit its recreational potential and reduce urban environmental comfort. As a practical outcome, a municipal project for the phased development of public space has been designed.*

Keywords: *public space, municipal governance, territorial development, urban improvement, urban infrastructure, Kanonersky Island, project-based approach, SWOT analysis.*

УДК 35+005.8

Евсюков Е.В.

Дирекция по управлению объектами
государственного жилищного фонда Санкт-Петербурга
(г. Санкт-Петербург, Россия)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

***Аннотация**: исследование посвящено вопросам организации проектного управления цифровыми преобразованиями в сфере жилищно-коммунального хозяйства на уровне муниципальных образований. В работе предложен муниципальный проект, ориентированный на совершенствование управления цифровыми изменениями посредством более эффективного использования существующих государственных информационных ресурсов.*

***Ключевые слова**: проектное управление, цифровая трансформация, жилищно-коммунальное хозяйство, муниципальное управление, государственный информационный ресурс, цифровой сервис, SWOT-анализ.*

Актуальность исследования. Новые организационные механизмы управления цифровой трансформацией приходится искать, поскольку федеральные цифровые решения требуют приспособления к особенностям конкретных муниципальных образований и недостаточно слаженно действуют участники процесса. Цифровые перемены особенно значимы для жилищно-коммунального хозяйства. Результативность управления этой сферой прямо сказывается на уровне и качестве жизни населения.

Сами же эти перемены задают облик нынешнего этапа государственного и муниципального управления, когда органы публичной власти активно осваивают цифровые технологии и цифровизация управленческих процессов закладывает предпосылки для более качественных услуг и для развития взаимодействия между государством, организациями и гражданами.

Повысить отдачу от действующих цифровых сервисов призван муниципальный проект, и через его реализацию исследование достигает поставленной цели. Цель эта заключается в выработке предложений о том, как в муниципальном звене усовершенствовать проектное управление цифровой трансформацией жилищно-коммунального хозяйства.

Эффективнее использовать существующие цифровые сервисы, включая ГИС ЖКХ, и усовершенствовать взаимодействие, которое связывает жителей, органы местного самоуправления, управляющие и ресурсоснабжающие организации, ставит своей целью муниципальный проект под названием «Совершенствование цифрового взаимодействия в сфере ЖКХ». Проект этот создан как практическое решение.

Таблица 1. Содержит основные характеристики проекта. Внедрение системы мониторинга ключевых показателей эффективности проект сочетает с повышением уровня цифровой компетентности участников. Совершенствовать предстоит и регламенты, определяющие порядок цифрового взаимодействия.

Таблица 1. Паспорт муниципального проекта

«Совершенствование цифрового взаимодействия в сфере ЖКХ».

Показатель	**Содержание**
Наименование проекта	Совершенствование цифрового взаимодействия в сфере жилищно-коммунального хозяйства
Цель проекта	Повышение эффективности проектного управления цифровой трансформацией ЖКХ на муниципальном уровне посредством совершенствования использования существующих цифровых сервисов, включая ГИС ЖКХ, и развития взаимодействия между участниками отрасли.
Основание для реализации проекта	Необходимость повышения эффективности использования цифровых инструментов, совершенствования межведомственного взаимодействия.
Заказчик проекта	Администрация муниципального образования.
Руководитель проекта	Представитель администрации муниципального образования, ответственный за реализацию проектов цифровой трансформации.
Участники проекта	Органы местного самоуправления, управляющие организации, ресурсоснабжающие организации, оператор ГИС ЖКХ (в части использования системы), жители муниципального образования.
Срок реализации	12 месяцев.
Основные мероприятия	Разработка регламентов взаимодействия участников, совершенствование использования ГИС ЖКХ и других сервисов, обучение сотрудников и информирование жителей, внедрение системы мониторинга ключевых показателей эффективности.
Ожидаемые результаты	Повышение эффективности использования цифровых сервисов, сокращение сроков обработки обращений граждан, улучшение координации участников, рост удовлетворенности жителей качеством взаимодействия в сфере ЖКХ.

Реализация проекта осуществляется поэтапно. Основные этапы реализации проекта представлены в таблице 2.

Таблица 2. Дорожная карта реализации муниципального проекта «Совершенствование цифрового взаимодействия в сфере ЖКХ».

Этап	**Основные мероприятия**	**Срок реализации**	**Ответственные исполнители**	**Ожидаемый результат**
Подготови–тельный	Анализ существующих процессов цифрового взаимодействия, оценка использования ГИС ЖКХ.	1-2 месяц	Администрация муниципального образования, управляющие организации	Определены ключевые проблемы и направления совершенствования.
Организа–ционный	Разработка регламентов взаимодействия участников, формирование системы управления проектом.	3-4 месяц	Администрация муниципального образования	Утверждены организационные документы и порядок взаимодействия.
Практичес–кая реализация	Совершенствование использования ГИС ЖКХ и иных цифровых сервисов, обучение сотрудников и информирование жителей.	5-9 месяц	Администрация муниципального образования, управляющие и ресурсоснабжа-ющие организации	Повышена эффективность использования цифровых сервисов и уровень цифровой грамотности участников.
Монито–ринг и оценка	Анализ результатов реализации проекта, подготовка предложений по дальнейшему развитию.	10-12 месяц	Администрация муниципального об·разования	Проведена оценка эффективности проекта и подготовлены рекомендации по его дальнейшему развитию

Для оценки внутренних и внешних факторов, способных оказать влияние на реализацию муниципального проекта, выполнен SWOT-анализ, результаты которого представлены в таблице 3.

Таблица 3. SWOT-анализ муниципального проекта «Совершенствование цифрового взаимодействия в сфере ЖКХ».

Сильные стороны (S)	**Слабые стороны (W)**
Использование существующих цифровых сервисов, включая ГИС ЖКХ	Разный уровень цифровой компетентности участников
Повышение эффективности проектного управления и координации	Необходимость обучения сотрудников и пользователей
Улучшение информационного взаимодействия между участниками	Возможное сопротивление организационным изменениям
Возможности (O)	Угрозы (T)
Повышение качества жилищно-коммунальных услуг	Недостаточная вовлеченность жителей в использование цифровых сервисов
Развитие цифровой зрелости муниципального управления	Ограниченность финансовых ресурсов
Повышение удовлетворенности граждан качеством взаимодействия	Технические сбои в работе государственных информационных систем

Реализовать предложенный муниципальный проект целесообразно, что и подтверждают данные, полученные в ходе SWOT-анализа.

Вывод. Эффективность цифровой трансформации жилищно-коммунального хозяйства в муниципалитетах, как показало проведенное исследование, обусловлена не исключительно внедрением современных цифровых технологий. Значение имеет и совершенствование механизмов проектного управления. Существующие цифровые сервисы, включая ГИС ЖКХ, вкупе с четко налаженным взаимодействием всех участников процесса ускорят рассмотрение поступающих от граждан обращений и сделают предоставление жилищно-коммунальных услуг населению эффективнее.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Балашов Е.Б. Проектно-цифровая трансформация системы управления городским хозяйством Москвы // Недвижимость: экономика, управление. 2023. № 4. С. 36–38.
2. Ватлина Л.В. Цифровые инструменты в системе муниципального самоуправления // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2021. № 4 (130). С. 135–139.
3. Волкова А.М., Потапов А.Д. Цифровая трансформация системы муниципального управления в России // Ленинградский юридический журнал. 2021. № 2 (64). С. 80–91.
4. Глушко Е.К. Цифровое государственное управление. М.: ТЕИС, 2019.
5. Дмитриева Н.Е., Санина А.Г., Стырин Е.М. и др. Цифровая трансформация в государственном управлении. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2023.
6. Добролюбова Е.И., Южаков В.Н., Старостина А.Н. Цифровая трансформация государственного управления: оценка результативности и эффективности. М.: Дело (РАНХиГС), 2021.
7. Каратуева Е.Н. Влияние цифровой трансформации на муниципальное управление // Этносоциум. 2023. № 5 (179). С. 45–52.
8. Попов А.А. Трансформация модели системы управления жилищно-коммунального хозяйства в условиях цифровизации // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 11 (ч. 1). С. 52–65.

Evsyukov E.V.

Directorate for Management of St. Petersburg State Housing Stock Properties

(St. Petersburg, Russia)

IMPROVING PROJECT MANAGEMENT OF DIGITAL TRANSFORMATION IN HOUSING AND UTILITIES AT MUNICIPAL LEVEL

Abstract: *this study examines the organization of project management for digital transformation in the housing and utilities sector at municipal level. It proposes a municipal project aimed at improving the management of digital change by making more effective use of existing government information resources.*

Keywords: *project management, digital transformation, housing utilities sector, municipal governance, government information resource, digital service, SWOT analysis.*

УДК 351.851:316.346.32-053.6

Зарецкая А.Н.

магистрант

Сибирский институт бизнеса и информационных технологий

(г. Омск, Россия)

Научный руководитель:

Симонова Н.Ю.

Сибирский институт бизнеса и информационных технологий

(г. Омск, Россия)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ. МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Аннотация**: в статье рассмотрены теоретические и практические аспекты реализации государственной молодежной политики в Российской Федерации. Проведён анализ нормативно-правовой базы, регулирующей данную сферу, в том числе Федерального закона «О молодежной политике в Российской Федерации» 2020 года. Систематизированы действующие механизмы и инструменты реализации молодежной политики на федеральном, региональном и муниципальном уровнях. Выявлены ключевые проблемы реализации молодежной политики на муниципальном уровне: недостаточная ресурсная обеспеченность, кадровый дефицит, формальное участие молодёжи в принятии решений, слабая координация субъектов молодежной политики, преобладание мероприятийного подхода над программно-проектным. Предложены направления совершенствования механизмов реализации государственной молодежной политики, включая дифференциацию финансирования с учётом территориальной специфики, развитие межведомственных программ, реформирование подготовки кадров, формирование единой цифровой экосистемы молодежной политики, реальное вовлечение молодёжи в формирование политики. Сформулированы практические рекомендации, ориентированные на муниципальные учреждения по работе с молодёжью.*

***Ключевые слова**: государственная молодёжная политика, механизм реализации, муниципальный уровень, нормативно-правовое регулирование, ресурсное обеспечение, кадровый дефицит, межведомственное взаимодействие, цифровизация, участие молодёжи.*

Введение.

Государственная молодежная политика в современной России выступает одним из стратегических направлений государственного управления, ориентированных на создание условий для развития, самореализации и социально-экономической интеграции молодого поколения. Согласно данным Росстата, численность молодёжи (граждан Российской Федерации в возрасте от 14 до 35 лет) составляет порядка 37,7 млн человек, что соответствует примерно четверти всего населения страны [1, с. 23]. От качества управленческих решений в сфере молодежной политики во многом зависит социально-экономическое будущее государства.

Особую остроту вопросы совершенствования механизмов реализации молодежной политики приобрели после принятия Федерального закона от 30 декабря 2020 года № 489-ФЗ «О молодежной политике в Российской Федерации» [2]. Закон впервые на федеральном уровне закрепил понятийный аппарат, цели, задачи, принципы и направления молодежной политики, расширил возрастные границы молодёжи (с 14 до 35 лет включительно), разграничил полномочия органов власти. Принятие профильного закона стало завершением многолетней дискуссии о необходимости специального правового регулирования данной сферы, однако открыло новый этап – этап практической реализации обновлённого законодательства на местах [3, с. 17].

Цель настоящей статьи – на основе анализа действующих в Российской Федерации механизмов реализации государственной молодежной политики обосновать направления их совершенствования. Объектом исследования выступает государственная молодежная политика как самостоятельное направление государственного управления, предметом – механизмы её реализации, в первую очередь – на муниципальном уровне.

Механизмы реализации государственной молодежной политики: понятие и инструменты.

В современной отечественной науке управления под механизмом реализации государственной молодежной политики принято понимать совокупность взаимосвязанных средств, методов и инструментов, посредством которых органы публичной власти осуществляют целенаправленное воздействие на молодёжь как социальную группу. По характеру воздействия выделяют правовые, организационно-управленческие, финансово-экономические и социально-психологические механизмы, по уровню реализации – федеральные, региональные и муниципальные, по охвату – универсальные и таргетированные [4, с. 156].

Ключевыми инструментами реализации молодежной политики в Российской Федерации выступают: программно-целевое управление (национальный проект «Молодёжь и дети», государственные программы), специализированная инфраструктура (более 4500 учреждений по работе с молодёжью различного уровня), грантовая поддержка молодёжных инициатив (Росмолодежь, Фонд президентских грантов), массовые молодёжные мероприятия (форумы «Территория смыслов», «Таврида», «Машук»), молодёжные общественные объединения (в первую очередь – «Движение Первых», объединяющее более 5 млн участников), добровольческая деятельность (платформа DOBRO.RU – более 7 млн зарегистрированных волонтёров), информационное сопровождение, кадровое обеспечение [5, с. 84].

Проблемы реализации молодежной политики на муниципальном уровне.

Несмотря на наличие развитой нормативно-правовой базы и широкого набора инструментов, реализация государственной молодежной политики на муниципальном уровне сталкивается с рядом системных проблем. На основании анализа практики деятельности муниципальных учреждений по работе с молодёжью (на примере муниципального автономного учреждения

«Молодежный центр города Лабытнанги», Ямало-Ненецкий автономный округ) выделены следующие ключевые проблемы.

Во-первых, недостаточная ресурсная обеспеченность муниципальных учреждений по работе с молодёжью. В условиях северных и приравненных к ним территорий стоимость организации мероприятий, оплаты труда специалистов, материально-технического обеспечения значительно выше, чем в средней полосе России. При этом действующие нормативы бюджетного финансирования муниципальных заданий не всегда отражают эту специфику. Удельные затраты на одного молодого жителя малых северных городов в реальной практике существенно ниже, чем в крупных городах того же региона.

Во-вторых, кадровый дефицит и текучесть кадров. В малых северных городах системно не хватает молодых специалистов с профильным образованием по направлению «Организация работы с молодёжью». По экспертным оценкам, средний срок работы специалиста в муниципальном учреждении составляет 2–3 года, после чего часто следует миграция в более крупные города. Это разрывает преемственность управленческих решений и негативно сказывается на качестве реализуемых программ [6, с. 165].

В-третьих, формальный характер участия молодёжи в формировании и оценке молодежной политики. Несмотря на закрепление принципа обязательности участия молодёжи в статье 4 Федерального закона № 489-ФЗ [2], на практике этот принцип реализуется фрагментарно. Молодёжные советы при администрациях муниципальных образований нередко выполняют декоративную функцию, не имея реальных полномочий по согласованию принимаемых решений.

В-четвёртых, слабая координация между субъектами молодежной политики на муниципальном уровне. Молодёжные центры, учреждения образования, культуры, спорта, общественные объединения нередко работают параллельно, дублируют мероприятия, конкурируют за одну и ту же целевую аудиторию [7, с. 62].

В-пятых, преобладание мероприятийного подхода над программно-проектным. Деятельность муниципальных учреждений ориентирована преимущественно на выполнение количественных показателей муниципального задания. Качественные показатели (изменение установок, поведения, компетенций молодёжи) системно не оцениваются.

В-шестых, недостаточный охват «трудных» категорий молодёжи. Основная аудитория мероприятий молодежной политики – изначально социально активная молодёжь. Молодёжь, не охваченная организованными формами учёбы и работы (группа NEET – Not in Education, Employment or Training), как правило, остаётся за пределами зоны влияния учреждений по работе с молодёжью [8, с. 79].

Направления совершенствования механизмов реализации государственной молодежной политики.

На основании проведённого анализа предложены следующие направления совершенствования механизмов реализации государственной молодежной политики в Российской Федерации.

1. Дифференциация подходов к финансированию муниципальных учреждений по работе с молодёжью в зависимости от территориальной специфики. Предлагается ввести территориальные корректирующие коэффициенты при расчёте субсидий учреждениям, расположенным в зонах с особыми климатическими и социально-экономическими условиями (Крайний Север и приравненные местности, моногорода, сельские территории).

2. Усиление координирующей роли региональных органов власти. На уровне субъектов Российской Федерации целесообразно создать единые региональные ресурсные центры, обеспечивающие методическое сопровождение работы муниципальных учреждений по работе с молодёжью, координацию реализуемых программ, тиражирование лучших практик.

3. Развитие межведомственных программ. Многие задачи молодежной политики выходят за рамки полномочий отдельных ведомств. Целесообразна

разработка комплексных межведомственных программ, объединяющих ресурсы различных ведомств вокруг конкретных задач («Молодёжь без зависимостей», «Молодой профессионал», «Молодой родитель» и др.).

4. Реформирование системы подготовки кадров. Предлагается: увеличить долю практической подготовки в образовательных программах направления «Организация работы с молодёжью» за счёт длительной (не менее 6 месяцев) производственной практики, разработать модульные программы повышения квалификации для действующих сотрудников муниципальных учреждений, ввести систему профессиональных стандартов и сертификации.

5. Формирование единой цифровой экосистемы молодежной политики. Развитие единой цифровой инфраструктуры с включением: личного кабинета молодого гражданина с накопительной системой достижений, цифрового паспорта волонтёра, интегрированной базы данных молодёжных учреждений, системы сквозной аналитики, платформы краудсорсинга молодёжных инициатив.

6. Усиление реального вовлечения молодёжи в формирование и оценку молодежной политики. Молодёжные парламенты, советы и иные институциональные формы участия должны получить право согласования ключевых решений и право законодательной (правотворческой) инициативы.

7. Развитие системы мониторинга положения молодёжи. На федеральном и региональных уровнях должна быть выстроена система регулярных социологических исследований, аналитических докладов, статистических наблюдений, позволяющая принимать обоснованные управленческие решения.

8. Внедрение качественных индикаторов оценки работы муниципальных учреждений по работе с молодёжью. Действующая система количественных показателей (число мероприятий, охват) должна быть дополнена качественными – индикаторами изменения компетенций, установок, поведенческих характеристик молодёжи. Это требует разработки соответствующих методик и проведения регулярного мониторинга.

Заключение.

Реализация предложенных мер позволит, по мнению автора, существенно повысить эффективность государственной молодежной политики в Российской Федерации, обеспечить переход от количественного к качественному измерению её результатов, усилить адресность работы с молодёжью, обеспечить лучшую координацию между уровнями власти и субъектами молодежной политики.

Таким образом, государственная молодежная политика Российской Федерации, обретя в 2020 году собственное законодательное оформление, требует дальнейшего совершенствования механизмов реализации, в первую очередь – на муниципальном уровне. Преодоление системных проблем кадрового, ресурсного, организационного характера, развитие цифровой инфраструктуры, обеспечение реального участия молодёжи в принятии решений – таковы ключевые направления развития молодежной политики на ближайшие годы. Только в этом случае молодёжь сможет реализовать тот потенциал, который потенциально она представляет для будущего страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту: статистический бюллетень / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Москва, 2024. 232 с.
2. «О молодежной политике в Российской Федерации»: Федеральный закон от 30.12.2020 № 489-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 1 (часть I). Ст. 28.
3. Луков В.А. Государственная молодёжная политика: проблема социального проектирования будущего России // Знание. Понимание. Умение. 2023. № 1. С. 17–32.
4. Меркулов П.А. Государственная молодёжная политика – этапы становления // Среднерусский вестник общественных наук. 2021. Т. 16, № 2. С. 78–86.

5. Доклад о положении молодёжи в Российской Федерации: ежегодный аналитический доклад / Федеральное агентство по делам молодёжи (Росмолодежь). Москва, 2023. 184 с.

6. Зеленин А.А. Молодёжная политика на муниципальном уровне: проблемы и пути решения // Вопросы государственного и муниципального управления. 2021. № 4. С. 153–172.

7. Певцова Е.А. Правовое регулирование молодёжной политики в Российской Федерации: вопросы теории и практики // Государство и право. 2022. № 5. С. 56–67.

8. Гиль С.С. Государственная молодёжная политика в России: концептуальные основы // Социально-гуманитарные знания. 2022. № 3. С. 78–92.

9. Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.08.2024 № 2233-р // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://pravo.gov.ru (дата обращения: 18.05.2025).

10. Кочетков А.В. Теория правового регулирования государственной молодёжной политики в России. Тамбов: Изд-во ТГУ, 2018. 412 с.

Zaretskaya A.N.
master's degree student
Siberian Institute of Business and Information Technologies
(Omsk, Russia)

Scientific advisor:
Simonova N.Yu.
Siberian Institute of Business and Information Technologies
(Omsk, Russia)

IMPROVING STATE YOUTH POLICY. MECHANISMS FOR IMPLEMENTING STATE YOUTH POLICY IN RUSSIA

Abstract: *this article examines theoretical and practical aspects of implementing state youth policy in Russia. It analyzes the legal framework governing this area, including the 2020 Federal Law «On Youth Policy in Russia». Existing mechanisms and instruments for implementing youth policy at federal, regional, and municipal levels are systematized. Key challenges at the municipal level are identified: insufficient resources, staff shortages, tokenistic youth participation in decision-making, weak coordination among youth policy stakeholders, and an emphasis on events rather than programs and projects. The article proposes ways to improve implementation mechanisms, including differentiated funding that accounts for local conditions, development of interagency programs, reform of staff training, creation of an integrated digital ecosystem for youth policy, and meaningful youth involvement in policymaking. Practical recommendations are provided for municipal institutions working with young people.*

Keywords: *state youth policy, implementation mechanism, municipal level, legal regulation, resource provision, staff shortages, interagency cooperation, digitalization, youth participation.*

УДК 32+351.86+597

Буй Динь Чонг

кандидат юридических наук, преподаватель факультета № 1

Академия народной безопасности

(г. Ханой, Вьетнам)

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ СТРАТЕГИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЬЕТНАМА

***Аннотация**: во Вьетнаме — начиная с Резолюции № 08-NQ/TW от 17 декабря 1998 года, Резолюции № 28-NQ/TW от 25 октября 2013 года, Резолюции № 51-NQ/TW от 5 сентября 2019 года и заканчивая Резолюцией № 22-NQ/TW от 28 июля 2026 года Центрального комитета Коммунистической партии Вьетнама XIV созыва о Стратегии национальной безопасности — стратегическое мышление в сфере защиты национальной безопасности Вьетнама непрерывно развивается в направлении целостности, всеобъемлемости, проактивности, инклюзивности и созидательности.*

Исходя из понятия национальной безопасности согласно Закону о национальной безопасности Вьетнама 2004 года, в статье обобщаются составляющие элементы национальной безопасности, а также кратко излагается процесс формирования и развития стратегии национальной безопасности Вьетнама в различные периоды. На основе Резолюции № 22-NQ/TW от 28 июля 2026 года в статье анализируются и разъясняются структура и основное содержание Стратегии национальной безопасности, что способствует определению новых требований к делу защиты национальной безопасности Вьетнама в новую эпоху.

***Ключевые слова**: национальная безопасность, стратегия, защита, Вьетнам, стратегическое планирование, правовое регулирование.*

Национальная безопасность (НБ) и защита национальной безопасности являются жизненно важным вопросом для любого государства и народа, а также неотъемлемой частью задачи по защите Отечества [5]. Во Вьетнаме национальная безопасность понимается как «стабильность и устойчивое

развитие социалистического строя и Государства Социалистической Республики Вьетнам, неприкосновенность независимости, суверенитета, единства и территориальной целостности Отечества» [6].

После распада Советского Союза (декабрь 1991 года), перед лицом стремительных изменений в мировой обстановке и требованиями по защите Отечества, 17 декабря 1998 года Центральный комитет Коммунистической партии Вьетнама VIII созыва принял Резолюцию № 08-NQ/TW о Стратегии национальной безопасности [1]. Это был первый случай, когда Коммунистическая партия Вьетнама издала Резолюцию о Стратегии национальной безопасности, что создало основу для единого понимания и всестороннего руководства работой по защите национальной безопасности в период обновления (Дой Мой). Резолюция № 08-NQ/TW имеет закладывающее основы значение для стратегического мышления в сфере безопасности, где особое внимание уделяется выявлению угроз, активной профилактике, защите страны на дальних подступах и связыванию задачи защиты безопасности с требованиями социально-экономического развития.

Спустя 10 лет реализации Резолюции № 08-NQ/TW о Стратегии национальной безопасности, перед лицом сложных и труднопредсказуемых изменений международной обстановки, а также трудностей и вызовов внутри страны для революционного дела народа, 25 октября 2013 года Центральный комитет Коммунистической партии Вьетнама XI созыва принял Резолюцию № 28-NQ/TW о Стратегии защиты Отечества в новых условиях [3]. Благодаря этому внутриполитическая обстановка оставалась стабильной, международный авторитет Вьетнама непрерывно повышался, а социально-экономическая сфера успешно развивалась.

Перед лицом глобальных стратегических изменений, бурного развития науки и технологий, глобализации и международной интеграции, на основе подведения итогов 20-летней реализации Резолюции 8-го пленума ЦК, 5 сентября 2019 года Политбюро ЦК Коммунистической партии Вьетнама приняло Резолюцию № 51-NQ/TW о Стратегии защиты национальной

безопасности, продолжить совершенствование концепции защиты НБ в новых условиях [4]. Резолюция № 51-NQ/TW ознаменовала собой важный этап развития стратегического мышления в сфере защиты национальной безопасности, в рамках которого были вновь подтверждены принципиальные вопросы и одновременно расширено содержание понятия защиты безопасности. Стратегия национальной безопасности, изложенная в Резолюции № 51-NQ/TW, подчеркивает требование активного предупреждения, выявления и срыва заговоров и подрывной деятельности, посягающих на национальную безопасность, тесного сочетания защиты безопасности с социально-экономическим развитием, задействования совокупной мощи всей политической системы и всего народа, формирования народной системы обеспечения безопасности во взаимосвязи со всенародной системой обороны [5].

Вступая в новый этап развития, на фоне роста числа угроз национальной безопасности, изменения способов и методов их воздействия, переплетения факторов традиционной и нетрадиционной безопасности, внутренних и внешних угроз, а также угроз в космическом пространстве, подземном пространстве, малых высотах, киберпространстве, морском и океаническом пространстве, 28 июля 2026 года Центральный комитет Коммунистической партии Вьетнама XIV созыва принял Резолюцию № 22-NQ/TW о Стратегии национальной безопасности [2]. Резолюция № 22-NQ/TW, заменившая Резолюцию № 51-NQ/TW, отражает новый этап развития стратегического мышления Партии в области национальной безопасности.

2. Резолюция № 22-NQ/TW о Стратегии национальной безопасности является политическим документом Центрального комитета Партии, состоящим из 04 основных разделов: I – Обстановка, II – Взгляды, цели, III – Задачи, решения, IV – Организация исполнения. При этом Раздел III является ключевым смысловым центром, включающим 09 основных групп задач и решений, в которых достаточно полно отражены фундаментальные вопросы работы по защите национальной безопасности в новый период.

Раздел «Обстановка» сосредоточен на оценке международной, региональной и внутренней ситуации, достигнутых результатов в области защиты национальной безопасности, а также на выявлении существующих недостатков и возникающих новых угроз и вызовов. Это служит практической основой для определения взглядов, целей и задач Стратегии. Примечательно, что среда безопасности рассматривается как находящаяся в состоянии быстрых, сложных и труднопрогнозируемых изменений, традиционные и нетрадиционные угрозы тесно переплетаются, развитие технологий меняет способы воздействия угроз, в то время как экономические, социальные, технологические, экологические вопросы и вопросы безопасности приобретают все более тесную взаимосвязь.

Раздел «Взгляды, цели» закладывает сквозные руководящие идеи Стратегии и определяет общую цель, конкретные цели до 2030 года и перспективу до 2045 года. Одним из важнейших взглядов является то, что защита национальной безопасности должна осуществляться под абсолютным, прямым и всесторонним руководством Партии, единым государственным управлением, являться ключевой и постоянной задачей всей Партии, всего народа и всей армии, в которой Народная полиция играет руководящую (стержневую) роль. Стратегия также подчеркивает, что безопасность должна быть тесно связана с развитием: обеспечение безопасности является непременным условием мира, стабильности и устойчивого развития, а развитие служит фундаментом прочной безопасности.

Раздел «Задачи и решения» составляет наиболее объёмную и ключевую часть Стратегии. Группы задач (их насчитывается 09) и решений сформированы таким образом, чтобы охватывать политическое, правовое, экономическое, социальное, технологическое и внешнеполитическое направления, а также вопросы строительства сил и развития потенциала защиты национальной безопасности. Это свидетельствует о том, что Стратегия не рассматривает безопасность по отдельным изолированным сферам, а помещает их в единое целое, где они взаимодействуют и поддерживают друг друга.

Раздел «Организация исполнения» определяет ответственность партийных органов, государственных учреждений, ведомств, министерств, местных органов власти и Народной полиции в реализации Стратегии. Это гарантирует, что Стратегия не ограничится лишь политическими ориентирами, а будет конкретизирована в программы, планы, законы, ресурсное обеспечение и механизмы реализации на каждом уровне, в каждом ведомстве и на каждой территории.

Изучение текста Резолюции № 22-NQ/TW в полном объеме показывает, что общим и всеобъемлющим содержанием Стратегии национальной безопасности Вьетнама является дальнейшее подтверждение того, что: «стабильность и устойчивое развитие социалистического строя, Государства Социалистическая Республика Вьетнам, а также обеспечение неприкосновенности независимости, суверенитета, единства и территориальной целостности Отечества составляют ядро и фундаментальную основу национальной безопасности Вьетнама. Кроме того, экономическая безопасность, энергетическая безопасность, водная безопасность, продовольственная безопасность, экологическая безопасность, кибербезопасность, безопасность данных, безопасность человека и космическая безопасность становятся неотъемлемыми аспектами национальной безопасности Вьетнама, пространство защиты национальной безопасности Вьетнама включает в себя космическое пространство, подземное пространство, пространство малых высот, киберпространство, морское и океаническое пространство [2].

Кроме того, в Резолюции № 22 - NQ/TW выдвинут ряд новых ориентации в целях повышения потенциала защиты национальной безопасности в контексте цифровой трансформации, международной интеграции и роста нетрадиционных вызовов безопасности, а именно:

Во-первых, интеграция требований национальной безопасности непосредственно в процесс разработки и реализации политики.

Резолюция № 22-NQ/TW выдвигает требование о дальнейшем совершенствовании механизма осуществления абсолютного, прямого и

всестороннего руководства Коммунистической партии Вьетнама делом защиты национальной безопасности. В то же время Резолюция № 22-NQ/TW требует повышения эффективности государственного управления в сочетании с действенностью и эффективностью функционирования двухуровневых местных органов власти. Примечательно, что Резолюция № 22-NQ/TW требует, чтобы защита национальной безопасности была изначально интегрирована в каждую стратегию, планирование, политику, решение, процесс и проект экономическо-социального, культурного, экологического и внешнеполитического развития. Кроме того, Резолюция № 22-NQ/TW обязывает партийные комитеты и органы власти от центрального до низового уровня сосредоточить усилия на руководстве, направлении, проверке и надзоре за конкретизацией и организацией выполнения Стратегии национальной безопасности, а также четко определяет политическую и юридическую ответственность партийных комитетов, руководителей, кадров и членов партии в задаче по защите национальной безопасности.

Во-вторых, повышение потенциала стратегического прогнозирования, защита безопасности на ранних стадиях и дальних подступах.

Одним из главных направлений Резолюции № 22-NQ/TW является повышение потенциала стратегического прогнозирования для активного устранения угроз и вызовов, недопущения внезапности перед лицом изменений международной обстановки. В соответствии с этим Вьетнаму необходимо сформировать современную систему сбора, анализа и обработки информации, объединенную многоотраслевыми и многоуровневыми данными, для раннего выявления изменений в глобальной стратегической среде и своевременного прогнозирования угроз безопасности. В то же время необходимо создавать территории и зоны национального стратегического резерва с высококачественной базой развития и высоким уровнем безопасности, формировать резерв ключевых отраслей производства для обеспечения способности сохранять, восстанавливать и развивать ключевые национальные мощности в кризисных ситуациях.

В-третьих, расширение сферы защиты безопасности на область технологий, данных и критической инфраструктуры.

Резолюция № 22-NQ/TW определяет, что в новую эпоху необходимо поднять на новый уровень контрразведывательную деятельность и борьбу со шпионажем, перенеся акцент с политической, военной и дипломатической сфер на сферы технологий, критически важной инфраструктуры и научных исследований. В то же время расширяется перечень объектов, подлежащих защите в рамках сохранения секретности, с включением в него сферы экономики, технологий и критической инфраструктуры, усиливаются меры по обеспечению кибербезопасности, безопасности данных и информационной безопасности в государственных органах, на важнейших базах данных, а также в отношении технологических устройств и продуктов, несущих потенциальные угрозы безопасности. Резолюция № 22-NQ/TW также требует регулярного проведения аудита и устранения уязвимостей в информационных системах, создания и укрепления периметра технической безопасности для объектов и штаб-квартир, имеющих важное политическое значение, а также значение для безопасности и обороны.

В-четвертых, выдвижение новых ориентиров по обеспечению безопасности ИИ, цифрового суверенитета и национальных данных.

Это одно из наиболее примечательных новых положений Резолюции № 22-NQ/TW. Согласно ему, приоритет отдается инвестициям в развитие защитной инфраструктуры и достаточно мощной национальной системы кибербезопасности для защиты критической технической и информационной инфраструктуры, обеспечению цифрового суверенитета, суверенитета данных и управления трансграничными потоками данных. В то же время предусматривается принятие нормативно-правовых актов по обеспечению безопасности при исследовании, разработке и применении искусственного интеллекта (ИИ), обеспечение управления ИИ на протяжении всего его жизненного цикла, а также интеграция требований безопасности начиная с этапов проектирования, разработки и внедрения. Кроме того, Резолюция № 22-

NQ/TW выдвигает требования по наращиванию потенциала обеспечения безопасности данных, развитию постквантовой криптографии, созданию национальной суверенной сети и постепенному внедрению постквантовых технологий защиты в системы электронного правительства, финансово-банковский сектор и критическую инфраструктуру.

В-пятых, создание механизма расследования и экстренного ареста (замораживания) активов при выявлении признаков онлайн-мошенничества.

Для активного реагирования на новые формы посягательств на безопасность Резолюция № 22-NQ/TW требует создания национальной системы раннего оповещения об онлайн-мошенничестве и оперативного центра по борьбе с онлайн-мошенничеством. В частности, Вьетнам установит механизм расследования и экстренного ареста (замораживания) активов сразу же при выявлении подозрительных действий с целью своевременного предотвращения ущерба. Кроме того, Резолюция № 22-NQ/TW требует разработки механизма мобилизации ресурсов и модели координации между силами безопасности, военными и гражданскими структурами при реагировании на вызовы в киберпространстве.

В-шестых, разработка стратегии защиты безопасности в новых пространствах.

Резолюция № 22-NQ/TW впервые определяет ориентир на разработку Стратегии защиты безопасности в новых пространствах, включая космическое пространство, пространство малых высот, подземное пространство, а также морское и океаническое пространство. В соответствии с этим будет проведен аудит, составлен перечень и классификация критической инфраструктуры в каждом пространстве, содержание по защите безопасности будет включено в национальные программы, стратегии и планы. В то же время предусматривается изучение вопроса о создании межведомственного координационного механизма по обеспечению безопасности в новых пространствах на национальном уровне с четким распределением ролей между министерствами, ведомствами, местными органами власти и предприятиями.

В-седьмых, активное пресечение когнитивных и информационных войн.

Резолюция № 22-NQ/TW требует усиления обеспечения культурно-идеологической безопасности, активного предупреждения и отражения когнитивных и информационных войн. В то же время особое внимание уделяется воспитанию патриотизма, повышению уровня самозащиты и критического мышления всего общества перед лицом вредоносной и ложной информации, разработке Национальной стратегии цифровых коммуникаций, национальной платформы верификации информации, а также механизма диалога и подотчетности между органами власти и гражданами.

В-восьмых, обновление мышления в сфере обеспечения экономической безопасности, активное реагирование на торговые войны.

Резолюция № 22-NQ/TW определяет, что развитие государственного сектора экономики должно стать опорой экономической безопасности и суверенитета, частный сектор экономики выступает важнейшим двигателем, а наука, технологии, инновации и цифровая трансформация являются главной движущей силой. Вместе с тем усиливается обеспечение финансово-денежной безопасности, разрабатывается Стратегия государственных резервов, диверсифицируются источники поставок, укрепляется безопасность технологий и данных в стратегических отраслях. Кроме того, Резолюция № 22-NQ/TW требует своевременного выявления и реагирования на различные формы торговых войн, усиления защиты стратегических активов, цепочек поставок, государственных и системообразующих предприятий от угроз экономического шпионажа и зарубежных поглощений.

В-девятых, решительный переход к мышлению обеспечения энергетической безопасности в направлении самостоятельности и устойчивости.

Согласно Резолюции № 22-NQ/TW, мышление в сфере обеспечения энергетической безопасности перейдет от принципа «достаточности поставок» к принципу «безопасности, стабильности, самостоятельности и устойчивости». В число намеченных решений входят: повышение гибкости и устойчивости энергетической системы, снижение зависимости от импортируемого топлива,

усиление защиты энергетической инфраструктуры, систем хранения, логистики и платформ управления, контроль степени зависимости от технологий и цепочек поставок энергии. В частности, приоритет отдается исследованиям и разработке передовых ядерных технологий, а также многоцелевых малых модульных реакторов (SMR).

В-десятых, превращение безопасности человека в опору Стратегии национальной безопасности.

Резолюция № 22-NQ/TW определяет повышение эффективности обеспечения безопасности человека и задействование мощи народной поддержки (силы «народного доверия») в качестве одной из главных опор Стратегии национальной безопасности. В соответствии с этим предусматривается разработка национальной стратегической базы безопасности человека, усиление защиты граждан перед лицом нетрадиционных вызовов безопасности и угрозами в киберпространстве, совершенствование системы социального обеспечения в направлении реальной эффективности и расширения охвата, увеличение инвестиций в социальное обеспечение, пенсии и политику развития человеческого капитала. В то же время активизируется роль Вьетнамского отечественного фронта, общественно-политических организаций и всенародного движения за защиту безопасности Отечества.

В-одиннадцатых, расширение международного сотрудничества в сфере безопасности, данных и управления ИИ.

Резолюция № 22-NQ/TW определяет ориентир на расширение сбалансированного и гибкого сотрудничества в сфере безопасности, укрепление взаимодействия с партнерами и активное участие в региональных и международных механизмах и форумах по безопасности. Примечательно, что предусматривается изучение вопроса о продвижении стандартов, правил и нормативов АСЕАН в области управления ИИ, цифровой трансформации и трансграничного обмена данными, расширение международного сотрудничества в сфере предупреждения и борьбы с киберпреступностью, а также нетрадиционными вызовами безопасности.

В-двенадцатых, модернизация сил и средств (инструментов) защиты национальной безопасности.

Резолюция требует совершенствования правовой системы, механизмов и политики в сфере обеспечения национальной безопасности, создания специализированных сил по защите безопасности в новых пространствах и сферах. В то же время особое внимание уделяется модернизации средств защиты национальной безопасности с приоритетом в областях кибербезопасности, защиты данных, мониторинга финансовых рисков, раннего оповещения и кризисного управления, развитию самостоятельной и современной оборонно-безопасной промышленности с постепенным глубоким интеграционным включением в глобальные цепочки создания стоимости.

3. Таким образом, пройдя через различные этапы, Стратегия национальной безопасности Вьетнама сформировалась и шаг за шагом обрела свои четкие контуры. Если Резолюция 1998 года заложила фундамент для формирования стратегического мышления в сфере безопасности, а Резолюция 2019 года развила мышление в области защиты национальной безопасности в условиях интеграции и возникновения множества нетрадиционных вызовов, то Резолюция № 22-NQ/TW 2026 года продолжает развивать это мышление в направлении построения целостной, всеобъемлющей, проактивной, инклюзивной и созидательной системы безопасности, отвечающей требованиям защиты и развития страны в новую эпоху. Процесс формирования Стратегии национальной безопасности Вьетнама отражает непрерывную эволюцию стратегического мышления: от «защиты отдельных сфер» к «защите всей системы», от «управления каждой отдельной угрозой» к «управлению взаимодействием между угрозами», и от «недопущения любой ценой» к «контролю рисков в допустимых пределах без перерастания кризисов в стратегические потери».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Центральный комитет Коммунистической партии Вьетнама VIII созыва (1998). Резолюция № 08-NQ/TW о Стратегии национальной безопасности. Ханой.
2. Центральный комитет Коммунистической партии Вьетнама (2026). Резолюция № 22-NQ/TW о Стратегии национальной безопасности. Ханой.
3. Центральный комитет Коммунистической партии Вьетнама XI созыва (2013). Резолюция № 28-NQ/TW о Стратегии защиты Отечества в новых условиях. Ханой.
4. Политбюро Социалистической Республики Вьетнам (2019). Резолюция № 51-NQ/TW о Стратегии защиты национальной безопасности. Ханой.
5. Лыонг Там Куанг (2022). Глубокое уяснение взглядов Партии на защиту национальной безопасности // Электронный информационный портал Министерства общественной безопасности. URL: https://bocongan.gov.vn/bai-viet/quan-triet-sau-sac-quan-diem-cua-dang-ve-bao-ve-an-ninh-quoc-gia-d2-t33919.
6. Национальное собрание Социалистической Республики Вьетнам (2004). Закон о национальной безопасности. Статья 3. Ханой.

Bui Dinh Trong

PhD in Law, lecturer at Faculty No. 1

People's Security Academy

(Hanoi, Vietnam)

CORE CONTENT OF VIETNAM'S NATIONAL SECURITY STRATEGY

Abstract: *in Vietnam, from Resolution No. 08-NQ/TW of December 17, 1998, through Resolutions No. 28-NQ/TW of October 25, 2013, and No. 51-NQ/TW of September 5, 2019, to Resolution No. 22-NQ/TW of July 28, 2026, adopted by the 14th Central Committee of the Communist Party of Vietnam on the National Security Strategy, strategic thinking on protecting Vietnam's national security has continued to evolve toward a more holistic, comprehensive, proactive, inclusive, and constructive approach.*

Drawing on the definition of national security in Vietnam's 2004 Law on National Security, the article summarizes the constituent elements of national security and briefly outlines the formation and development of Vietnam's national security strategy across different periods. Based on Resolution No. 22-NQ/TW of July 28, 2026, the article analyzes and explains the structure and core content of the National Security Strategy, helping to identify new requirements for protecting Vietnam's national security in a new era.

Keywords: *national security, strategy, protection, Vietnam, strategic planning, legal regulation.*

УДК 93

Имамкулиева Т.
кандидат исторических наук, доцент
Туркменский национальный институт мировых языков
им. Довлетмаммета Азади
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Мередова С.
студент
Туркменский национальный институт мировых языков
им. Довлетмаммета Азади
(г. Ашхабад, Туркменистан)

ТУРКМЕНИСТАН НА ПЕРЕКРЁСТКЕ ВЕЛИКОГО ШЁЛКОВОГО ПУТИ: ТОРГОВЛЯ, ГОРОДА И КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ

***Аннотация**: в статье рассматривается историческая роль территории современного Туркменистана в системе Великого шёлкового пути. Анализируются основные направления торговых коммуникаций, связывавших Мерв, Нису, Амул, Дехистан, Куня-Ургенч и другие центры с регионами Ирана, Средней Азии, Хорезма, Индии и Китая. Особое внимание уделяется значению городов и караванных маршрутов в развитии торговли, ремёсел, архитектуры, науки и культурного обмена. Обосновывается положение о том, что историческое значение Туркменистана определяется не только прохождением через его территорию торговых путей, но и активной ролью местных городов в формировании общего культурного пространства Евразии.*

***Ключевые слова**: Великий шёлковый путь, Туркменистан, Мерв, Ниса, Амул, Куня-Ургенч, Дехистан, торговля, культурный обмен, историческое наследие.*

История Великого шёлкового пути занимает особое место в изучении древних и средневековых цивилизаций Евразии. При этом современное

представление о нём как об одной строго определённой дороге является условным. В действительности речь идёт о сложной системе сухопутных и водных маршрутов, которые изменялись в зависимости от политической обстановки, состояния оазисов, безопасности, природных условий и экономических интересов государств и купцов. Современные исследователи подчёркивают именно сетевой характер этих коммуникаций: различные дороги соединяли Китай, Центральную Азию, Иран, Индию, Ближний Восток и Средиземноморье, а отдельные участки приобретали особое значение в разные исторические периоды.

В этой системе территория современного Туркменистана занимала исключительно выгодное географическое положение. На юге она непосредственно соприкасалась с историческими областями Ирана и Хорасана, на востоке и северо-востоке была связана с Мавераннахром и долиной Амударьи, на севере — с Хорезмом, а через западные направления имела выход к Каспийскому морю и далее к Кавказу и Передней Азии.

Одним из наиболее значительных центров этого пространства была Ниса. Древняя Ниса, расположенная у подножия Копетдага, связана с историей Парфянского государства и рассматривается ЮНЕСКО как один из наиболее ранних и важных городских центров Парфянской державы. Ниса находилась на пересечении коммерческих и стратегических направлений, связывавших север и юг, восток и запад. Археологические материалы свидетельствуют о сочетании в её культуре местных центральноазиатских, эллинистических и других художественных элементов.

Значение Нисы не ограничивалось политической функцией столицы. Городская жизнь формировалась в условиях постоянного взаимодействия различных культур. Через южные и восточные направления осуществлялись связи с Хорасаном и другими областями Иранского мира, а через северные и восточные пути — с территориями Центральной Азии. Именно такие перекрёстки создавали условия для распространения не только материальных товаров, но и художественных образцов, строительных приёмов, письменных

традиций и политико-административного опыта. История Нисы показывает, что торговый путь становился фактором развития общества тогда, когда город обладал собственной экономической и политической инфраструктурой.

Не менее важное место занимал Мервский оазис. История древнего Мерва охватывает чрезвычайно длительный период, а археологический комплекс включает памятники разных эпох — от древних поселений до средневековых городских центров. ЮНЕСКО характеризует Древний Мерв как один из наиболее хорошо сохранившихся оазисных городских комплексов на Шёлковых путях Центральной Азии. Город достиг особого расцвета в исламскую эпоху, а в IX веке был связан с политическим центром Арабского халифата и позднее стал столицей государства Великих Сельджуков в XI–XII веках.

Особое значение имел маршрут Мерв — Амул. Амул находился в районе современного Туркменабата и являлся важным пунктом на Средней Амударье. Согласно материалам ЮНЕСКО, средневековый Амул был крупным центром международной торговли и важным транзитным пунктом, где пересекались сухопутные и речные направления. Один из сухопутных путей связывал Мерв с Бухарой и далее с восточными районами, другой шёл на север в сторону Хорезма, а сама Амударья обеспечивала водное сообщение с более южными территориями.

Северное направление связывало Мерв и Амударью с Хорезмом. На этом направлении располагались многочисленные укреплённые пункты, поселения и караванные станции. Они имели практическое значение для обеспечения безопасности караванов и снабжения путешественников водой и продовольствием. ЮНЕСКО в материалах по объектам Шёлковых путей на территории Туркменистана выделяет исторические маршруты Мерв — Хорезм, Амул — Хорезм, Мерв — Герат, Амул — Мерв и другие направления, что демонстрирует разветвлённость древней транспортной системы.

Особую роль в развитии этой системы играли караван-сараи. Они являлись не просто местами кратковременной остановки. Здесь происходили

обмен товарами, заключение сделок, отдых купцов, содержание животных, передача информации и установление социальных контактов. Архитектурная организация некоторых караван-сараев свидетельствует о том, что они проектировались с учётом потребностей больших торговых групп. Их наличие позволяло сделать дальние путешествия более предсказуемыми и безопасными.

Важным направлением было также сообщение между юго-западными районами и Дехистаном. Дехистан, расположенный на западе современного Туркменистана, представлял собой значительный исторический центр, связанный с древними и средневековыми коммуникациями. Его положение позволяло включать западные районы страны в более широкую систему связей между Хорасаном, Прикаспием и Хорезмом.

Другим выдающимся центром северо-западного Туркменистана был Куня-Ургенч. Расположенный на левом берегу Амударьи, Ургенч являлся столицей исторического Хорезма и одним из крупнейших политических и культурных центров региона. Сохранившиеся памятники в основном относятся к XI–XVI векам и включают мечети, караван-сарайные сооружения, крепости, мавзолеи и знаменитый минарет Кутлуг-Тимура. ЮНЕСКО отмечает высокое мастерство местных архитекторов и влияние архитектурных традиций Куня-Ургенча на Иран, Афганистан и позднее на архитектуру Индии эпохи Великих Моголов.

Торговля по Шёлковым путям включала гораздо больше товаров, чем традиционно предполагается при упоминании шёлка. Перемещались ткани, металлические изделия, керамика, стекло, драгоценные и полудрагоценные камни, пряности, красители, сельскохозяйственная продукция, изделия ремесленников и предметы роскоши. В различных районах Евразии существовал спрос на разные виды продукции, поэтому торговля строилась на принципе взаимодополняемости региональных экономик.

Особое место занимали ремесла. Городское производство обеспечивало караванную торговлю необходимыми товарами и одновременно создавало продукцию для вывоза. Развитие гончарного дела, обработки металла,

текстильного производства, строительного мастерства и других ремёсел было связано с существованием устойчивого городского спроса. Контакты с другими регионами способствовали появлению новых форм изделий и декоративных элементов.

Территория современного Туркменистана в этом отношении была особенно важна благодаря своему промежуточному положению. Здесь взаимодействовали культурные традиции Ирана, Центральной Азии, Хорезма, степных районов и более дальних регионов Евразии. Это не означало полного исчезновения местных особенностей. Напротив, внешние влияния перерабатывались местным обществом и включались в существующую культурную систему.

История Шёлкового пути тесно связана также с развитием научных знаний. Через крупные города распространялась информация о географии, медицине, математике, астрономии, сельском хозяйстве и технологиях. Важную роль в этом процессе играли образовательные и религиозные центры. В средневековый период Мерв, Хорезм и другие города региона становились средой для деятельности учёных и интеллектуалов.

Современное изучение Великого шёлкового пути позволяет отказаться от упрощённого представления о нём исключительно как о маршруте доставки китайского шёлка на Запад. Более точным является понимание Шёлкового пути как исторической системы взаимодействия. В этой системе Туркменистан выступал не пассивной территорией транзита, а пространством формирования городских центров, рынков, ремесленных традиций и культурных контактов. Современная научная литература также подчёркивает отсутствие единственной неизменной «дороги»: маршруты менялись, разветвлялись и соединялись в зависимости от исторической ситуации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Hansen V. The Silk Road: A New History. New York: Oxford University Press, 2012.
2. Whitfield S. Life along the Silk Road. 2nd ed. Berkeley: University of California Press, 2015.
3. Whitfield S. Silk Roads: Peoples, Cultures, Landscapes. Berkeley: University of California Press, 2019.

Ymamgulyyeva T.
PhD in History, Associate Professor
Turkmen National Institute of World Languages
named after Dovletmammet Azadi
(Ashgabat, Turkmenistan)

Meredowa S.
student
Turkmen National Institute of World Languages
named after Dovletmammet Azadi
(Ashgabat, Turkmenistan)

TURKMENISTAN AT THE CROSSROADS OF THE GREAT SILK ROAD: TRADE, CITIES AND CULTURAL HERITAGE

Abstract: *this article examines the historical role of the territory of present-day Turkmenistan in the Great Silk Road network. It analyzes the main trade routes connecting Merv, Nisa, Amul, Dehistan, Kunya-Urgench and other centers with Iran, Central Asia, Khorezm, India and China. Particular attention is paid to the role of cities and caravan routes in the development of trade, crafts, architecture, science and cultural exchange. The article argues that Turkmenistan's historical significance lies not only in trade routes passing through its territory but also in the active role of its cities in shaping a shared Eurasian cultural space.*

Keywords: *Great Silk Road, Turkmenistan, Merv, Nisa, Amul, Kunya-Urgench, Dehistan, trade, cultural exchange, historical heritage.*

УДК 81+367.625

Рачабалиева М.М.
омӯзгор
кафедраи забонҳои романию германии
Донишгоҳи байналмилалии забонҳои
хориҷии Тоҷикистон ба номи С. Улуғзода
(Душанбе, Тоҷикистон)

МАҚОМИ ФЕЪЛ ДАР НИЗОМИ ҲИССАҲОИ НУТҚ

Аннотатсия*: дар ин мақола мавқеи феъл дар системаи қисмҳои нутқ аз нигоҳи забоншиносии муосир баррасӣ мешавад. Феъл ҳамчун яке аз қисмҳои асосии нутқ таҳлил карда мешавад, ки бо хусусиятҳои хоси семантикӣ, морфологӣ ва синтаксисӣ тавсиф мешавад. Ба нақши он дар ифодаи амал, ҳолат ва раванд, инчунин ба категорияҳои грамматикии замон, кайфият, ҷанба, шахс ва шумора диққати махсус дода мешавад. Мавқеи феъл дар системаи қисмҳои нутқ ва хусусиятҳои фарқкунандаи он дар муқоиса бо дигар воҳидҳои лексикӣ ва грамматикии забон муайян карда мешавад. Нақши феъл дар ташаккули сохтори ҷумла ва таъмини робитаҳои семантикӣ ва грамматикии байни ҷузъҳои он низ баррасӣ мешавад. Натиҷаҳои таҳқиқот барои омӯзиши амиқи хусусиятҳои грамматикии феъл ва муайян кардани нақши он дар системаи забоншиносӣ аҳамияти назариявӣ ва амалӣ доранд.*

Калидвожаҳо*: феъл, ҳиссаҳои нутқ, категорияҳои грамматикӣ, семантикаи феъл, морфологияи феъл, сохтори ҷумла.*

Феъл дар забоншиносӣ ба таври анъанавӣ ҳамчун яке аз қисмҳои асосии нутқ муайян карда мешавад, ки дорои хусусиятҳои хоси грамматикӣ, маъноӣ ва функционалӣ мебошад. Хусусияти феъл пеш аз ҳама дар қобилияти ифода намудани аломати равандӣ зоҳир мегардад, ки дар замон маҳдуд буда, бо субъекти муайяни амал алоқаманд аст.

Равандият ҳамчун маънои категориявии феъл онро аз дигар ҳиссаҳои мустақили нутқ фарқ менамояд: исм дорои маънои предметӣ, сифат дорои маънои атрибутивӣ ва зарф дорои маънои ҳолӣ мебошад [7, с. 112]. Муқобилгузории мазкур асоси таснифоти ҳиссаҳои нуткро дар аксари забонҳои ҷаҳон ташкил медиҳад.

Дар таърихи афкори забоншиносӣ масъалаи мақоми феъл бо роҳҳои гуногун баррасӣ гардидааст. Анъанаи грамматикии антиқӣ, ки дар осори Арасту ва Дионисийи Фракия асос гузошта шудааст, феълро ҳамчун ифодакунандаи замон ва амал баррасӣ намуда, онро ба исм ҳамчун ифодакунандаи предметият муқобил мегузошт. Ин муқобилгузории «исм – феъл» асоси анъанаи грамматикии аврупоиро ташкил дода, дар консепсияҳои муосир низ, ҳарчанд дар шакли дигаргуншуда, нигоҳ дошта шудааст. Грамматикаҳои модистии асрҳои миёна ақидаи мутобиқати категорияҳои грамматикиро бо тарзҳои дарки воқеият инкишоф дода, дар феъл инъикоси равандҳои динамикиро мушоҳида менамуданд [8, с. 34].

Забоншиносии сохтории асри XX дар муайян намудани мақоми феъл дар низоми забон равишҳои навро пешниҳод намуд. Ф. де Соссюр ҳиссаҳои нуткро натиҷаи муносибатҳои дохилии низоми забон дониста, нисбӣ будани категорияҳои грамматикиро таъкид мекард. Пайравони ӯ, аз ҷумла Ш. Балли, ба ҷанбаи функсионалии феъл ва нақши он дар ташкили гуфтор таваҷҷуҳи махсус зоҳир менамуданд. Дескриптивизми америкоӣ бо истифода аз усули дистрибутивӣ пешниҳод мекард, ки ҳиссаҳои нутқ, аз ҷумла феъл, бар асоси мавқеи синтаксисӣ ва хусусиятҳои дистрибутивии онҳо муайян карда шаванд [5, с. 89]. Л. Блумфилд ва пайравони ӯ меъёрҳои шаклии муайян намудани феълро таҳия намуданд, ки ба нишонаҳои морфологӣ ва синтаксисӣ асос ёфта буданд.

Равиши семантикӣ-функсионалӣ ба омӯзиши ҳиссаҳои нутқ, ки дар забоншиносии ватанӣ инкишоф ёфтааст, ба дарназардошти маҷмӯии се меъёри асосӣ такя мекунад:

семантикӣ – маънои умумии категориявӣ,

морфологӣ – маҷмӯи категорияҳои грамматикӣ,

синтаксисӣ – вазифаҳои маъмулии синтаксисӣ.

Дар доираи чунин равиш феъл бо маънои равандӣ, низоми категорияҳои замон, сиға, залог, шахс ва шумора (дар аксари забонҳои ҳиндуаврупоӣ) ва инчунин бо вазифаи хабар ҳамчун нақши асосии синтаксисӣ тавсиф карда мешавад [14, с. 156]. Бояд қайд намуд, ки ҳудуди категорияи феълӣ қатъӣ нест: падидаҳои канорӣ, аз қабили масдар, сифати феълӣ ва ҳолфеълӣ дар забони русӣ, инчунин *participe* ва *gérondif* дар забони фаронсавӣ, мавҷуданд, ки аломатҳои феълӣ ва исмиро ҳамзамон муттаҳид менамоянд.

Забоншиносии когнитивӣ дар фаҳмиши моҳияти феъл саҳми назаррас гузошта, онро ҳамчун бознамоии забонии консептуализатсияи вазъиятҳои динамикӣ баррасӣ менамояд. Мувофиқи консепсияи Р. Лэнекер, феъл муносибати замониро профилсозӣ менамояд, яъне муносибатеро ифода мекунад, ки дар ҷараёни вақт густариш меёбад. Ҷ. Лакофф ва пайравони ӯ ба ташаккули прототипии категорияи феълӣ таъкид намуда, намояндагони марказӣ ва канории ин синфро ҷудо мекунанд. Феълҳои прототипӣ амалҳои назоратшавандаи субъекти агентивиро ифода менамоянд (*run, jump, write*), дар ҳоле ки феълҳои канорӣ метавонанд ҳолатҳоро (*know, belong*) ё равандҳои ғайриихтиёриро (*fall, die*) ифода намоянд [2, с. 201].

Мақоми феъл дар низоми забон пеш аз ҳама бо нақши синтаксисии он муайян карда мешавад. Феъл ҳамчун маркази ташаккулдиҳандаи ҷумла баромад намуда, сохтор ва маънои онро муайян мекунад. Консепсияи валентнокӣ, ки аз ҷониби Л. Теньер таҳия гардида, дар асарҳои забоншиносони ватанӣ минбаъд инкишоф дода шудааст, нишон медиҳад, ки феъл қобилияти кушодани мавқеъҳоро барои унсурҳои тобеъ – актантҳо ва сирконстантҳо – дорост.

Сохтори валентии феъл хусусияти миқдорӣ (шумораи валентҳо), сифатӣ (нақшҳои маъноии актантҳо) ва шаклӣ (роҳҳои ифодаи актантҳо)-ро дар бар мегирад. Феълҳои яквалента танҳо субъектро талаб мекунанд (*плавать, спать, nager, dormir*), феълҳои дувалента мавқеъро барои объект мекушоянд (*читать книгу, lire un livre*), феълҳои севалента бошад, мавҷудияти се актантро пешбинӣ менамоянд (*давать кому-то что-то, donner quelque chose à quelqu'un*) [9, с. 67].

Дар дурнамои типологӣ феъл гуногунрангии назаррасро нишон медиҳад. Забонҳое мавҷуданд, ки дорои морфологияи мукаммали феълӣ мебошанд (забонҳои полисинтетикӣ, забонҳои флективӣ), инчунин забонҳое ҳастанд, ки сохтори аналитикӣ дошта, маъноҳои феълӣ дар онҳо тавассути унсурҳои ёридиҳанда ва тартиби калимаҳо ифода карда мешаванд. Забони фаронсавӣ мавқеи мобайниро ишғол менамояд: аз як тараф, он низоми нисбатан инкишофёфтаи шаклҳои феълиро, ки аз забони лотинӣ ба мерос гирифтааст, нигоҳ медорад, аз ҷониби дигар, бо тақвияти тамоюлҳои аналитикӣ тавсиф мешавад, ки дар ташаккули замонҳои мураккаб, конструксияҳои пассивӣ, перифразҳои модалӣ ва фазавӣ зоҳир мегарданд.

Сохтори морфологии феъл дар забони фаронсавӣ аз асос (*radical*), ки маънои лексикиро ифода мекунад, ва флексия (*terminaison*), ки маъноҳои грамматикиро ифода менамояд, иборат аст. Низоми тасрифи феълҳои фаронсавӣ аз рӯи анъана вобаста ба шакли масдар ба се гурӯҳ ҷудо карда мешавад:

феълҳои гурӯҳи якум бо пасванди *-er* (*parler, chanter, travailler*),

феълҳои гурӯҳи дуюм бо пасванди *-ir* ва суффикси *-iss-* дар шаклҳои ҷамъии замони ҳозира (*finir, choisir, réussir*),

феълҳои гурӯҳи сеюм, ки феълҳои номунтазамро дар бар мегиранд (*être, avoir, aller, faire, prendre, vouloir*) [16, с. 143].

Вазифаи функсионалии феъл дар гуфтор аз танҳо номгузорӣ намудани амал фаротар меравад. Феъл вазифаи предикативиро иҷро менамояд, яъне гуфторро бо вокеият алоқаманд намуда, вазъиятро дар замон ва фазо маҳдуд мекунад ва ҳамзамон модалият ва эвиденсиалиятро ифода менамояд.

Шаклҳои замонии феъл дурнамои замонии матнро ташаккул дода, пайдарҳамии рӯйдодҳоро ба низом медароранд ва муносибатҳои ҳамзамонӣ, пешазҳамӣ ва баъдӣ будани амалҳоро муайян менамоянд. Маъноҳои модалӣ, ки тавассути шаклҳои сиғаи феъл ва инчунин феълҳои модалӣ ифода меёбанд, муносибати гӯяндаро ба мазмуни гуфтор, аз ҷумла боварӣ, шубҳа, хоҳиш ва заруратро ифода мекунанд [11, с. 98].

Таснифоти семантикии феъл яке аз масъалаҳои марказии типологияи лексикӣ ба шумор меравад. Аз рӯи анъана феълҳои амал (*travailler, construire*), раванд (*grandir, vieillir*), ҳолат (*être, rester*), муносибат (*appartenir, dépendre*), идрок (*voir, entendre*), фаъолияти зеҳнӣ (*penser, comprendre*), нутқ (*dire, parler*), ҳаракат (*aller, venir*) ва дигар гурӯҳҳои семантикиро ҷудо мекунанд. Аммо таснифоти мазкур хусусияти қатъӣ надорад, зеро бисёре аз феълҳо полисемантикӣ буда, вобаста ба маънои истифодашуда метавонанд ба гурӯҳҳои гуногуни семантикӣ мансуб бошанд [1, с. 177].

Хусусиятҳои аспектуалии феъл бо тарзи тасаввур намудани сохтори дохилии замонии вазъият алоқаманд мебошанд. Дар забоншиносӣ аспекти лексикӣ (*способ действия, Aktionsart*) ва шакли грамматикӣ фарқ карда мешаванд. Забони фаронсавӣ категорияи морфологии намудро надорад, аммо муқобилгузории шаклҳои сода ва мураккаб, инчунин оппозитсияи *imparfait / passé simple* маъноҳои аспектуалии имперфективӣ ва перфективиро амалӣ менамояд. Аспекти лексикӣ дар забони фаронсавӣ тавассути семантикаи асоси феъл ифода ёфта, метавонад ҳадднок (*télique: écrire une lettre*) ё беҳадд (*atélique: marcher*), яклаҳзагӣ (*ponctuel: exploser*) ё давомдор (*duratif: vivre*) бошад [4, с. 123].

Ҳамин тариқ, феъл дар низоми ҳиссаҳои нутқ мавқеи марказиро ишғол намуда, ҳамчун ядрои ташаккулдиҳандаи ҷумла ва воситаи асосии ифодаи предикатсия баромад мекунад. Хусусияти комплексии категорияи феълӣ, ки хусусиятҳои морфологӣ, синтаксисӣ, семантикӣ ва функсионалиро муттаҳид менамояд, омӯзиши онро ба яке аз самтҳои муҳими таҳқиқоти грамматикӣ табдил медиҳад.

АДАБИЁТ:

1. Бондарко А.В. Теория функциональной грамматики: Темпоральность. Модальность. Л.: Наука, 1990. 264 с.
2. Васильева Н.М., Пицкова Л.П. Французский язык: Теоретическая грамматика, морфология, синтаксис. М.: Высшая школа, 2019. 318 с.
3. Гак В.Г. Теоретическая грамматика французского языка. М.: Добросвет, 2020. 862 с.
4. Гийом Г. Принципы теоретической лингвистики. М.: Прогресс, 1992. 224 с.
5. Гревисс М. Хорошее употребление французского языка. Париж-Лувен-ла-Нев: Дюкюло, 2016. 1768 с.
6. Долинин К.А. Стилистика французского языка. М.: Просвещение, 1987. 303 с.
7. Илия Л.И. Грамматика французского языка. М.: Высшая школа, 2001. 512 с.
8. Катагощина Н.А., Гурычева М.С., Аллендорф К.А. История французского языка. М.: Высшая школа, 2001. 407 с.
9. Кацнельсон С.Д. Типология языка и речевое мышление. Л.: Наука, 1972. 216 с.
10. Лайонз Дж. Введение в теоретическую лингвистику. М.: Прогресс, 1978. 543 с.
11. Назарян А.Г. Французский глагол и его управление. М.: Высшая школа, 1986. 176 с.
12. Плунгян В.А. Введение в грамматическую семантику: грамматические значения и грамматические системы языков мира. М.: РГГУ, 2021. 672 с.

УДК 81+373.46:59

Саидходжаева Т.А.
кандидат филологических наук, доцент
кафедра методики преподавания английского языка
Таджикский государственный педагогический
университет им. Садриддина Айни
(г. Душанбе, Таджикистан)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРМИНОВ, ОТНОСЯЩИХСЯ К ГУСЕОБРАЗНЫМ, ДНЕВНЫМ И НОЧНЫМ ХИЩНЫМ ПТИЦАМ, ДЛИННОНОГИМ ОТРЯДАМ И КЛАССАМ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ИЛИ ЗВЕРЕЙ В ТАДЖИКСКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

***Аннотация**: в статье рассматриваются терминологические единицы зоологической сферы на материале таджикского и английского языков. Основное внимание уделяется сравнительному анализу наименований представителей отряда гусеобразных, дневных и ночных хищных птиц. Термины классифицируются по структурному признаку на однокомпонентные и поликомпонентные единицы. Выявляются особенности словообразования, способы соединения компонентов в терминологических словосочетаниях, а также явление синонимии, характерное преимущественно для таджикского языка. Установлено, что таджикские многокомпонентные термины формируются главным образом посредством изафетной связи, тогда как в английском языке преобладает модель линейного порядка слов. Анализ показывает, что в таджикской зоологической терминологии активно функционируют лексические варианты и синонимические ряды, в то время как английские эквиваленты отличаются большей стандартизированностью. Полученные результаты способствуют более глубокому пониманию структурно-семантических особенностей зоологических терминов и могут быть использованы в переводоведении и лексикографии.*

***Ключевые слова**: зоологическая терминология, сравнительный анализ, гусеобразные, хищные птицы, однокомпонентность, поликомпонентность, синонимия, изафетная связь, таджикский язык, английский язык.*

Терминологические единицы в отрасли зоологии, в свою очередь, делятся на несколько отрядов и классов, которые будут проанализированы ниже. Их можно классифицировать на следующие группы:

Отряд гусеобразные. По форме и структуре собранных терминов эту группу можно разделить на однокомпонентные и многокомпонентные лексические единицы.

К однокомпонентным единицам относятся следующие термины: таджикский язык: қу (лебедь), *мурғобӣ* [11, с. 103] (утка), *қоз* [11, с. 103] (гусь), *урдак* (крохаль), *гавдара* (турпан), *бат* (гоголь), английский язык: *duck* (мурғобӣ (утка), *goose* (қоз (гусь), *scoter* (гавдара (турпан), *swan* (қу, мурғи қу (лебедь), *shelduck* (пеганка), *pochard* (мурғобии ғутазанак (нырок), *goldeneye* (бат (гоголь), *brant* (казарка), *screamer* (паламедея), *harle, merganser, sawbill* (урдак (крохаль), *stifftail* (савка), *mallard* (мурғобии ёбоӣ (дикая утка). Для некоторых терминов этой группы в таджикском языке характерен такой лексический пласт, как синонимия.: *ҳудҳуд – пӯпишак – шонасар – шонасарак – пӯпак – пӯптиш* (удод): *Баногоҳ шонасарак пайдо шуда, дар болои шохи баланди тут минқорзанону пиш-пишкунон рақсу бозӣ кард, баъд оҳиста ба хонааш даромад*. [10] Внезапно появился удод, который танцевал и играл на верхушке высокой ветки шелковицы, щебеча и шипя, а затем медленно влетел в свое жилище. *Пӯпак мурғонро рост ба пушта набурда, қад-қади чиғдевор меоварду ҳар дам қут-қуткунон мокиёнҳоро огоҳ мекард, ки аз маршрути ӯ кашида берун набароянд.* [6] Удод не повел кур на поле, а повел их вдоль забора и каждый раз каркал, предупреждая кур не отклоняться от маршрута. Явление синонимии нехарактерно для английского эквивалента термина *ҳудҳуд (удод)*, т.е. *hoopoe*: *Hoopoes like open ground with some trees to perch in and nest in* [14]. Удоды любят открытую местность с деревьями, на которых можно сидеть и строить гнезда.

К поликомпонетным единцам относятся следующие термины: таджикский язык: *мурғи қу* (лебедь), *қуи сиёҳ, мурғи қуи сиёҳ* (чёрный лебедь), *қуи гардансиёҳ* (черношейный лебедь), *мурғобии қутбии муқаррарӣ* (обыкновенная гага), *мурғобии ғутазанак* (нырок), *мурғобии сурх* (красная утка),

мурғобии холдор (крапчатая утка), *мурғобии ёбоӣ* (дикая утка), *қози/ғози кӯҳӣ* (горный гусь), английский язык: *white-headed duck* (савка), *long-tailed duck* (морянка), *harlequin duck* (каменушка), *eider duck, common eider* (мурғобии қутбии муқаррарӣ (обыкновенная гага), *freckled duck, mottled duck* (мурғобии холдор (крапчатая утка), *wild duck* (мурғобии ёбоӣ (дикая утка), *black swan* (қуи сиёҳ, мурғи қуи сиёҳ (чёрный лебедь), *swan goose* (сухонос), *black-necked swan* (қуи гардансиёҳ (черношейный лебедь), *roody shelduck, ruddy shelduck* (мурғобии сурх (красная утка), *bar-headed goose* (қози/ғози кӯҳӣ (горный гусь),. Все указанные таджикские поликомпонентные единицы представляют собой субстантивные термины-словосочетания, компоненты которых соединены изафетной связью: *Дар ин минтақаҳо ҳайвоноти шерпаланг, архар, суғур, муши даштии нуқрафон, гулмуши сурх, кабки ҳилол, ғози ҳиндӣ, мурғобии сурх ва ғайра дучор мешаванд.* [10] На этих территориях встречаются такие животные, как леопарды, архары, белки, серебристые мыши, рыжие мыши, серпоклювые поганки, индийские гуси, красные утки и другие. В отличие от таджикских поликомпонентных терминов, компоненты английские терминосочетание соединяются путём порядок слов: *The Florida mottled duck is threatened by introgression through hybridization with feral mallards.* [7] Флоридская крапчатая утка находится под угрозой исчезновения из-за интрогрессии через гибридизацию с дикими кряквами.

Отряд хищных дневных и ночных птиц. Термины этой группы чаще всего встречаются в форме:

простых существительных: таджикский язык: *уқоб* (орёл), *шоҳин* (сокол), *боша* (ястреб), *чарғ* (канюк), *қирғӣ* (сарыч), *каргас* (гриф), *калхот* (коршун), *лочин* (сокол), *боз* (сокол), *шунқор* (скопа), *бургут (беркут),* английский язык: *falcon*, *hawk* (пайғу (ястреб), *eagle* (уқоб (орёл), *buzzard* (чарғ (канюк), *vulture* (каргас (гриф), *osprey* (шунқор (скопа), owl (бум (сова), *neophron* (калмурғ (стервятник): *Қирғӣ зимистон дар водии Ҳисор ва нишебиҳои ҷанубии қаторкӯҳи Ҳисор назар ба тобистон, бештар вомехӯрад* [1, с. 117]. *Канюки в Гиссарской*

долине и на южных склонах Гиссарского хребта зимой встречаются чаще, чем летом.

сложных существительных: таджикский язык: *шабкара* (лунь), *калмурғ* (стервятник), *лошахӯр* (гриф), английский язык: *eagle-owl* (буми гушдор (филин),

термины-словосочетания: таджикский язык: *уқоби кӯҳи* (горный орёл), *буми гушдор* (филин), *мурғи ҳумо*, *буми сафед* (белая сова), английский язык *mountain eagle, eagle of the heights* (уқоби кӯҳи (горный орёл), *golden eagle* (бургут (беркут), *snowy owl* (*буми сафед* (белая сова), *long-eared owl, horned owl* (буми гӯшдароз (ушастая сова), *қирғии муқаррарӣ* (обыкновенный канюк, сарыч), common buzzard (қирғии муқаррарӣ (обыкновенный канюк, сарыч):

Для некоторых терминов этой группы в таджикском языке характерен такой лексический пласт, как синонимия: пайғу – ғалевоқ – мурғи гӯштрабо – чуқагирак – чуқабарак – мушрабо – заған (ястреб), чуғз – чуғд – бум (сова), ғақир – мурғи ҳумо, лошахӯр – калхот: Дар Тоҷикистони Шимолӣ лошахӯр дар водии дарёи Сир, байни Ленинободу Уротеппа ва қариб то Шаҳристон лона мегузорад [1, с. 119] // В Северном Таджикистане падальщик гнездится в долине Сырдарьи, между Ленинабадом и Ура-Тюбе, почти до Шахристана. Ҷисмҳои шахшудаи гург, шағол, оҳу, рӯбоҳ, сангпушт, хорпушт, ҷуғз, лаклак, калхот ва дигар ҳайвоноти ваҳшию хазандагон, ки дар гӯшае бапо истодааст, мисле зинда бошанд, эътиборатонро ба худ мекашанд. [10]. Сгорбленные тела волков, шакалов, оленей, лис, черепах, ежей, белок, аистов, ястребов и других диких и пресмыкающихся животных, стоящих в углу, словно живые, привлекают ваше внимание.

Отряд длинноногые. Термины этой группы встречаются преимущественно в виде простых, производных, сложных, ссотавных или термины-словосочетания: таджикский язык: *турна* [11, с. 104] (журавль), *қассобак* [11, с. 104] (кулик), *лаклак* [11, с. 104] (аист), *шутурмурғ* [11, с. 104] (страус), *дуғдоғ* (дрофа), *лаклаки сафед* [11, с. 104] (белый аист), *лаклаки сиёҳ* [11, с. 104] (чёрный аист), *куланги хокистарранг* [11, с. 104] (серый журавль), *куланги зард* [11, с. 104] (жёлтый журавль), *куланги тоҷдор* [11, с. 104], *доснӯл*

[11, с. 104], английский язык: *crane* (турна (журавль), *stork* (лаклак (аист), *ostrich* (шутурмурғ (страус), *sandpiper* (қассобак (кулик), *bustard* (дуғдоғ (дрофа)), *white stork* (лаклаки сафед (белый аист), *black stork* (лаклаки сиёҳ (чёрный аист), *common crane* (куланги хокситарранг серый журавль): *Дар умум дар Тоҷикистон шикори 43 намуд аз оилаи парранда̄хо, аз қабили лаклаки сафед, лаклаки сиёҳ, ғози ҳиндӣ, каргаси сиёҳ, каргаси ҳимолоӣ, уқоби морхӯр, уқоби лошахӯр, шоҳин, тазарв, тазарви тоҷикӣ, зарафшонӣ, туркистонӣ, дуғдоғ ва ҷек мамнуъ буда, онҳо ба китоби сурх шомиланд* [9, с. 45]. Всего в Таджикистане запрещена охота на 43 вида птиц, таких как белый аист, черный аист, индийский гусь, черный гриф, кумай, орел-змееяд, орел-падальщик, сокол, ястреб-перепелятник, таджикский гриф, зеравшанский аист, туркестанский сокол, дубровник и галка и все они занесены в Красную книгу.

Некоторые термины этой группы различаются по морфологическим структурам, например, если в английском языке такие термины, как *stork* (аист), *ostrich* (страус) встречаются в непроизводной форме, то их эквиваленты в таджикском языке имеют форму композита: *лаклак* (аист), *шутурмурғ* (страус).

Для некоторых терминов этой группы в таджикском языке характерен такой лексический пласт, как синонимия: *турна – куланг* (журавль).

д) Термины, относящиеся к классу млекопитающее, или звери. Эта группа в свою очередь делится на следующие подклассы или отряды: насекомоядные, рукокрылые, грызуны, хищные, парнокопытные, непарнокопытные, ластоногие и приматы. Далее рассмотрим лингвистические особенности терминов каждого из вышеперечисленных отрядов.

Отряд насекомоядные. Термины этой группе в основном встречаются в форме субстантивные словосочетания, компоненты которых соединяются посредством изафетной связью. Основным компонентом некоторчҳ терминологических сочетаний является сложноподчинённое существительное *ҳашаротхӯр* (насекомоядный), состоящее из существительного *ҳашарот* (насекомые) и глагола *хӯр*, основа настоящего времени *хӯрдан* (кушать). В словаре композит *ҳашаротхӯр* (насекомоядный) имеет следующие толкования:

«паранда ва ҳайвоноте, ки ҳашарот мехӯранд (птицы и животные, питающиеся насекомыми): *ҳашаротхӯри бухоройӣ* [8, с. 195] (бухарская бурозубка), *ҳашаротхӯри пакана* [8, с. 196] (карликовая многозубка), *ҳашаротхӯри думсафед* [8, с. 197] (белохвостая белозубка). *хорпушти хордароз* [8, с. 194] (длинноиглый ёж). В отличие от таджикского языка, в английском языке компоненты терминосочетаний связаны порядком слов: *brandt's hedgehog* (хорпушти хордароз (длинноиглый ёж), *Bokharan shrew* (ҳашаротхӯри бухоройӣ (бухарская бурозубка), *dwarf shrew* (ҳашаротхӯри пакана (карликовая многозубка), *white-tailed white-toothed shrew* (ҳашаротхӯри думсафед (белохвостая белозубка).

Отряд рукокрылые: Терминологические единицы этой группы встречаются также в виде субстантивных словосочетаний. По количеству компонентов терминологические словосочетания этой группы делятся на: а) двухкомпонентные: *наълбинии хурд* [8, с. 198] (малый подковонос), *наълбинии бухоройӣ* [8, с. 199] (бухарский подковонос), *шомгардаки зардранг* [8, с. 200] (рыжая вечерница), *шабгардаки серанга* [8, с. 201] (трёхцветная ночница) и б) трёхкомопонентные: *кӯршапараки пӯстмонанди биёбонӣ* [8, с. 207] (пустынный кожан), *кӯршабпараки паҳнгӯши чинлаб* [8, с. 210] (широкоухий складчатогуб). Основным компонентов первых двух терминосочетаний является сложное слово *наълбинӣ* (подковонос), состоящие из основы *наъл* (подкова) (оҳанпорае, ки ба зери суми аспу хар ё пошнаи кафш мезананд (кусок железа, который вбивается в подошву копыта лошади или осла или в каблук сапога) и *бинӣ* (нос) (узви ҳисси шомаи инсон ва ҳайвон, димоғ (орган чувств человека и животных, нос)». Сам термин *наълбинӣ* (подковонос) относится к тому или иному виду летучих мышей с сильно развитым носовым придатком. Сложно-смешанные существительные *шомгардак* (вечерница) и *шабгардак* (ночница), состоящие из основы *шом* (вечер), *шаб* (ночь), глагол *гард*, основы настоящего времени глагола *гаштан* (ходить) и существительно-образующий суффикс *-ак*, являются маленткими летучими мышами. В английском языке также терминсочетание этой группы делятся на: а) двухкомпонентные: g*reat bat, noctule, common noctule* (шомгардаки

зардранг (рыжая вечерница), *desert serotine* (пӯстмонанди биёбонӣ (пустынный кожан) и б) трёхкомпонентные: *lesser horseshoe bat* (наълбинии хурд (малый подковонос), *Bokharan horseshoe(-nosed) bat* (наълбинии бухороӣ (бухарский подковонос. В отличие от таджикского языка, для некоторых терминов этой группы в английском языке характерен такой лексический пласт, как синонимия, *whiskered common bat - whiskered little brown bat – whiskered mouse-eared bat – whiskered myotis* (шабгардаки мӯйлабдор (усатая ночница).

Отряд грызуны. Термины этой группы в обоих языках встречается в форме терминосочетание: *хармуши борикангушт* [8, с. 211] (тонкопалый суслик), *хармуши зард* [8, с. 213] (жёлтый суслик), *ҷайраи ҳиндӣ* [8, с. 214] (индийский дикообраз), *муши паррон* [8, с. 215] (лесная соня), *long-clawed ground squirrel* (хармуши бориканнгушт (тонкопалый суслик), *forest dormouse, tree dormouse* (муши паррон (лесная соня), *small five-toed jerboa* (муши пойдарози хурд [8, с. 215] (малый тушканчик). Основным компонентом первых двух терминосочетание, т.е. термин *хармуш* (суслик), состоящие из существительные *хар* (осёл) и *муш* (мышь) является небольшое животное, живущее в норах и приносящее большой вред посевам. А вторые компоненты, т. е. прилагательные *борикангушт* (тонкопалый) и *зард* (желтый), указывают на вид суслика. Из двух указанных английских терминосочетаний, первый является двухкомпонентным, т.е. *forest dormouse*, а второй – трехкомпонентным: *small five-toed jerboa*. Оба термина относятся к степным и пустынным животным с длинными задними ногами и длинным хвостом, передвигающихся прыжками.

Отряд хищные. Значительное количество терминологических единиц этой группы в сравниваемых языках употребляется в форме простых существительных: *шағол* [11, с. 127] (шакал), *кафтор* [8, с. 225] (полосатая гиена), *гург* [11, с. 127] (волк), *cat* (гурба (кот), *wolf* (гург (волк), *bear* (хирс (медведь) и термины-словосочетания: *хирси малла* [, с. 219] (бурый медведь), *гурбаи даштӣ* [8, с. 227] (степной кот), *паланги туронӣ* [8, с. 229] (туранский тигр), *brown bear* (хирси малла (бурый медведь), *striped hyena, strand wolf* (кафтор (полосатая гиена), *jungle cat* (гурбаи қамишзор (камышовый кот), *snow*

leopard, ounce, panther (бабри барфӣ (ибрис): *Шағол, ки ҳамеша дар пайи мурғ буда, фақат аз тарси Хайбар пеш омада наметавонист, ин одати сагро омӯхта гирифтааст ва баъд аз хобидани саг рӯз сафед шуда бошад ҳам, ба омада гирифтани мурғ ҷуръат кардааст* [4, с. 68] Шакал, который всегда гонялся за курицей и не мог подойти только из-за страха перед Хайбаром, усвоил эту привычку собаки и, после того как собака заснула, осмелился прийти и схватить курицу, хотя был уже день. В некоторых местах Таджикистана вместо термина *кафтор* (полосатая гиена) употребляется слово *бурубурӣ*, имеющее диалектный характер: *Чурубурӣ ва ё кафтор танҳо ҷигари молро мехӯрад ва ин намуд дарранда тоза чор сол инҷониб дар кӯҳҳои Ашт пайдо шуда, чорвои зиёдро талаф кард. Мо онро бо лаҳҷаамон чурубурӣ меномем, вале дар асл ин ҳамон кафтор аст*. [10] Полосатая гиена питается только печенью скота, и этот хищный вид появился в горах Ашт всего четыре года назад, уничтожив множество животных. Мы называем его чурубурӣ на нашем диалекте, но на самом деле это то же самое, что и полосатая гиена. Эквивалентом термина *кафтор* в английском языке являются терминосочетание *striped hy*ena и *strand wolf,* основным компонентом первого сочетания является слово *hyena*, которое произошло из греческого *huaina* и проникло через латынь в английский язык, а основным компонентом второго сочетания является единица *wolf*, появившиеся от древнеанглийского *wulf*, происхождение которого относится к датским *wolf* и немецким *Wolf*.

Отряд парнокопытные. В процессе анализа и сравнения терминов этой группы мы выявили следующие лексические единицы: *ғизол* [8, с. 232] (газель, серна), *гусфанди кӯҳии бухоройӣ* [8, с. 234] (бухарский уриал), *гавазни бухоройӣ* [8, с. 234] (бухарский олень), *markhor* (бузи пармашох (морхӯр) (винторогий козёл). Термин *ғизол* или *ғазол* (газель, серна) является арабским заимствованеим и в словаре определятеся как «оҳу, оҳубара (газель, серна, детёныш газели, серны, косули): *Дар ин қаторкӯҳ навъҳои гуногуни ҳайвонҳои ваҳшӣ, аз ҷумла: хирс, гург, шағол, рӯбоҳ, оҳу, ғизол ва паланг мавҷуд аст*. [9, с. 123] Этот горный хребет является домом для множества диких животных, включая медведей, волков,

шакалов, лис, оленей, рысей и леопардов. Терминосочетание *гавазни бухорой* (бухарский олень) и *гусфанди кӯҳии бухорой* (бухарский уриал) представляют собой двухкомпонентные и трёхкомпонентные терминосочетания, компоненты которых соединены путём изофетной связью: *Дар мамнуъгоҳи «Бешаи палангон» намуди ҳайвонот ҳифз ва нигоҳ дошта мешаванд, ки гавазни бухорой, гурбаи қамишзор, гӯсфанди кӯҳии бухорой (уриал), ҷейрон (ғизол), саги об, тазаври тоҷикӣ, ширмоҳӣ, зағорамоҳӣ аз ҳамин қабил аст.* [10] В заповеднике «Бешай-Палангон» охраняются и сохраняются такие виды животных, как бухарский олень, камышовый кот, бухарский горный баран (уриал), джейран (ғизол), водяная собака, таджикская рысь, молочная рыба и голец. Эквивалентом терминосочетание *гусфанди кӯҳии бухорой* (бухарский уриал) в английском языке является сочетание *Bokharan urial*, основным компонентом которого слово *urial* произшедшее от панджабского *ūrīal* в середине XIX века.

Отряд непарнокопытные. Эта группа состоит из большого количества терминов и терминосочетаний, среди которых можно отметить следующие единицы: *асп* [11, с. 137] (лошадь), *хар* [11, с. 137] (осёл), *хари ёбой* [11, с. 137] (кулан), *хачир* (мул), *гӯрхар* [11, с. 137] (зебра), *гӯрхари кӯҳӣ* [11, с. 137] (горная зебра), *каркадан* [11, с. 137] (носорог), *tapir* (тапир), *rhinoceros* (каркадан (носорог), *Indian rhinoceros* (каркадани ҳиндӣ (индийский носорог), *mule* (хачир (мул). Слова *асп* (лошадь) по структуре ялвяется непроизводным существительным и имеет значение «чорпои хонагии сумдори саворӣ ва боркаш (копытное домашнее верховое и вьючное животное). Общеупотребительное слово *асп* (лошадь) и его английский эквивалент *horse* является основным компонентом следующей терминосочетании: *аспи саворӣ – saddle horse* (верховая лошадь), *аспи пойга – race horse* (спортивная (скаковая или беговая) лошадь), *аспи бидав (даванд) – fast horse* (скакун), *аспи ёбу (боркаш) – pack-horse* (вьючная лошадь). Единственное различие в образовании вышеупомянутых терминосочетаний состоит в том, что в то время как компоненты таджикских сочетаний соединены с помощью изафетной связи, в английском языке их эквиваленты соединяются с помощью порядка слов.

Отряд ластоногие. Термины этой группы в сравниваемых языках чаще всего встречаются в виде простых существительных и терминосочетаний: *морж* [11, с. 132], *тюлен* [11, с. 132], *шери баҳрӣ* [11, с. 132] (морской лев), *гурбаи баҳрӣ* [11, с. 132] (морской кот), *фили баҳрӣ* [11, с. 132] (морской слон), *sea lion* (шери баҳрӣ (морской лев), *chuco, Atlantic stingray, blue stingray, common stin gray* (гурбаи баҳрӣ (морской кот), *sea elephant, elephant seal* (фили баҳрӣ (морской слон). Среди вышеуказанных терминов имеется единицы, которые не являются икнонными, например, термин *морж*, проникшие из финском языке имеет следующие значение: «ҳайвони ширхӯри баҳрӣ, ки пашми зарди дурушт, дандонҳои ашку мӯйлаби дароз дорад (морское млекопитающее с грубой желтой шерстью, острыми зубами и длинными усами)». Эквивалентом термина *морж* в английском языке является единица *walrus*, которая произошла от датского *walrus*, возможно, путем инверсии элементов (под влиянием walvis ‘whale fish (наҳанги моҳишакл (китовая рыба’), древнескандинавского *hrosshvalr* ‘horse whale (асп-наҳанг (horse whale’)’. Отличительными особенностями терминологии этой группы являются то, что ее основной компонент принадлежит к другим отрядам класса млекопитающие, или звери, но ее зависимый компонент принадлежит именно к отряду ластоногие. Например, такие термины как *шер* (лев), *гурба* (кот), *фил* (слон) относятся к разным отрядам, но их зависимые компоненты отражают их отношение именно к отряду ластногих.

Отряд приматы. В процессе исследования мы наблдали следущие термины этого отряда: *маймун* [11, с. 132], *мартишка* [11, с. 132], *павиан* [11, с. 132], *горилла* [11, с. 132], *шимпанзе* [11, с. 132],, *орангутан* [11, с. 132]. Термин *маймун* (обезьяна) и его синонимы являются единицы *бӯзина* и *ҳамдуна.* Если термин *бӯзина* является исконно таджикским, то его синонимы *маймун* и *ҳамдуна* проникли из арабского языка: *Дар як рӯз зан барои хариди мева ба руста рафт, қабл аз рафтанаш ба мард гуфт, ки ҳеч вақт бачаро бо маймун танҳо нагузорад, баъд аз гуфтани ин ҷумла зан ба самти руста ҳаракат кард*. [10] Однажды женщина пошла в деревню за фруктами. Перед уходом она велела мужчине

никогда не оставлять ребёнка наедине с обезьяной. Сказав это, женщина направилась к деревне. *Аҷибтар ва ғарибтар аз ҳама он аст, ки дари панҷараи фил ҳам, аз они бӯзина ҳам кушода ва онҳо баромада рафтан нахоҳан*д... Самое странное и необычное, что клетки и слона, и обезьяны открыты, и они не хотят уходить... *Шахсони дар соли муш, ҳамдуна ва паланг тавлидёфта метавонанд зиндагии наҳангро рангину гуворо созанд*. [10] Люди, рожденные в год Крысы, Обезьяны и Тигра, могут сделать жизнь Рыб яркой и приятной.

Эквивалента термина маймун в английском языке – *monkey* вероятно произошло от немецкого языка: *The park also had a zoo, where people could see bears, lions, monkeys and more*. [6] В парке также есть зоопарк, где можно увидеть медведей, львов, обезьян и многих других животных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдусаломов И.А., Давыдов Г.С., Баева В.Г., Линдт И., Шукруллоев С. Ҳайвоноти зараровару фоиданоки Тоҷикистон. Душанбе: Ирфон, 1983. 190 саҳ.
2. Самад А. Гардиши девбод: роман. Душанбе: Маориф, 2017. 512 саҳ.
3. Айнӣ С. Ғуломон. Душанбе: Ирфон, 1980. 368 саҳ.
4. Айнӣ С. Ёддоштҳо. Душанбе: Ирфон, 1978. 416 саҳ.
5. Акрамов С. Зоология: китоби дарсӣ барои синфи 8. Душанбе: МТЛ ОРЕС, 2004. 144 саҳ.
6. Баҳманёр. Сармадеҳ. Шоҳнашоҳ: маҷмӯи ҳикояҳо ва роман. Душанбе: Адиб, 2013. 472 с.
7. Биелефелд Р.Р., Энгилис А., Феддерсен Дж.С., Эйди Дж.М., Тринали М.Д., Бенедикт Р.Д. Is it a mottled duck? The key is in the feathers // Wildl. Soc. Bull. 2016. Vol. 40, № 3. P. 446–455.
8. Китоби Сурхи Ҷумҳурии Тоҷикистон. Нашри дуюм. Олами наботот ва ҳайвонот. Душанбе: Ганҷ нашриёт, 2015. 552 с.
9. Маҳмадзиёев А., Исоев К. Зоология: китоби дарсӣ барои синфи 7-уми муассисаҳои таҳсилоти умумӣ. Душанбе: Полиграф групп, 2018. 240 с.
10. Национальный корпус таджикского языка [Электронный ресурс]. URL: https://tajik-corpus.org/ (дата обращения: 12.02.2026).
11. Сатторов А. Зоология: китоби дарсӣ барои синфи 8. Душанбе: Шарқи озод, 2013. 168 саҳ.

12. Фарҳанги тафсирии забони тоҷикӣ. Ҷилди 1. А–Н. Душанбе: Пажӯҳишгоҳи забон ва адабиёти Рӯдакӣ, 2008. 950 с.
13. Фарҳанги тафсирии забони тоҷикӣ. Ҷилди 2. О–Я. Душанбе: Пажӯҳишгоҳи забон ва адабиёти Рӯдакӣ, 2008. 945 с.
14. The Sunday Times [Электронный ресурс]. 2008. URL: https://www.thesundaytimes.co.uk (дата обращения: 20.01.2025).

Saidkhojaeva T.A.
PhD in Philology, Associate Professor
Department of English Language Teaching Methods
Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Ayni
(Dushanbe, Tajikistan)

COMPARATIVE ANALYSIS OF TERMS FOR ANSERIFORMES, DIURNAL AND NOCTURNAL BIRDS OF PREY, LONG-LEGGED BIRD ORDERS, AND CLASSES OF MAMMALS (BEASTS) IN TAJIK AND ENGLISH

Abstract: *this article examines zoological terminology in Tajik and English, focusing on a comparative analysis of names for members of the order Anseriformes and for diurnal and nocturnal birds of prey. Terms are classified by structure as single-component or multi-component units. The study identifies patterns of word formation, ways of linking components in terminological phrases, and synonymy, which is particularly characteristic of Tajik. It finds that Tajik multi-component terms are formed primarily through izafet constructions, whereas English terms predominantly follow a fixed linear word order. The analysis also shows that lexical variants and sets of synonyms are common in Tajik zoological terminology, while English equivalents are more standardized. These findings deepen understanding of structural and semantic features of zoological terms and may be useful in translation studies and lexicography.*

Keywords: *zoological terminology, comparative analysis, Anseriformes, birds of prey, single-component structure, multi-component structure, synonymy, izafet constructions, Tajik language, English language.*

УДК 78

Малацковская А.В.

студент 5 курса

направление подготовки 53.03.06

«Музыкознание и музыкально-прикладное искусство (Музыковедение)»

Луганская государственная академия культуры и искусств им. М. Матусовского

(г. Луганск, Россия)

ГЕНЕЗИС ЛИТУРГИЧЕСКИХ ЖАНРОВ В ПРАВОСЛАВНОЙ ТРАДИЦИИ: ВЗАИМОСВЯЗЬ КАНОНА, ГИМНОГРАФИИ И НАЦИОНАЛЬНОЙ ПЕВЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

***Аннотация**: статья посвящена исследованию происхождения и развития литургических жанров в православной традиции как уникального феномена, где музыкальная форма неразрывно связана с богослужебным текстом и канонической системой. Исследование направлено на выявление механизмов формирования и эволюции литургических жанров в контексте их функционального назначения и текстовой основы.*

***Ключевые слова**: литургический жанр, православное богослужение, гимнография, осмогласие, знаменный распев, византийская традиция, церковное пение.*

В современном музыковедении проблема генезиса литургических жанров приобретает особую значимость, поскольку позволяет раскрыть механизмы формирования уникального феномена – православного богослужебного пения. Исследование истоков литургической традиции даёт возможность проследить, как изначально синкретическое единство слова и музыки эволюционировало в сложную систему жанров, подчиняющуюся как каноническим нормам, так и законам музыкального развития.

Целью данного исследования является комплексное изучение процесса формирования литургических жанров в православной традиции, выявление основных факторов, определивших их развитие, и анализ механизмов

взаимодействия текстовой и музыкальной составляющих богослужения. И, следовательно, задача работы – исследовать онтологический статус пения в православной литургии, как неотъемлемую часть молитвенного действия и анализ исторических корней формирования литургической структуры, включая синагогальную традицию, раннехристианскую практику, византийское наследие и их взаимодействия с национальной певческой практикой.

Актуальность исследования, заключается в возможности проследить, как в процессе формирования литургических жанров происходило становление уникальной системы музыкального мышления, где музыкальная форма определяется не автономными законами композиции, а функциональным назначением и текстовым содержанием.

Проблема происхождения православной литургии неотделима от вопроса о генезисе ее музыкальной составляющей. В богослужебной традиции Восточной церкви пение никогда не мыслилось как украшение обряда, а входило в саму суть молитвенного действия. Само греческое слово «литургия», первоначально означавшее у античных греков общественное служение, в раннехристианской традиции приобрело сакральный смысл, и стало обозначать евхаристическое богослужение, в котором община верных совершает благодарение Богу за дарование Спасителя и приобщается к тайне Тела и Крови Христовых. С самого начала литургическое действие не мыслилось вне певческого воплощения, пение же было его онтологической частью – способом молитвенного участия общины в совершении таинства.

Исторические корни православной литургии восходят к апостольскому времени, и ее формирование представляет собой сложный процесс, в котором переплелись ветхозаветная синагогальная традиция, раннехристианская евхаристическая практика и богослужебное наследие Византии. Уже в первых трех веках христианства в структуре богослужения выделились две основные части, сохраняющиеся и поныне: литургия оглашенных, унаследовавшая синагогальный строй чтений и псалмопения, и литургия верных (евхаристическая литургия), в которой совершается таинство причащения.

Первая часть восходит к ветхозаветному богослужебному укладу: чтение Священного Писания, псалмодия, проповедь – элементы синагогального чина, воспринятые первохристианскими общинами и переосмысленные в свете новозаветного откровения. Вторая часть – благодарственная молитва над хлебом и вином, восходящая к Тайной Вечере и заповеди Христа «сие творите в Мое воспоминание» (Лк. 22:19). Слияние этих двух начал – ветхозаветного и новозаветного – и составило ту «литургическую двойственность», которая определила облик православного богослужения на все последующие века [3, с. 87].

К IV-V векам, с прекращением гонений и утверждением христианства как государственной религии в Римской империи, богослужение приобретает ту степень формальной упорядоченности, которая позволяет говорить о сложении устойчивого литургического канона. Основные чины – литургия св. Иоанна Златоуста и литургия св. Василия Великого – формируются в константинопольской традиции на основе более древних восточных литургий – антиохийской и иерусалимской, а окончательное оформление получают к VI–VIII векам. Структура этих чинов включает три последовательно совершаемые части: проскомидию (приготовление Святых Даров), литургию оглашенных (чтения, псалмопение, проповедь) и литургию верных (евхаристический канон, причащение, благодарение). Каждая из этих частей включает песнопения, которые образуют сложную иерархию жанров, подчиненных литургическому времени и порядку чинопоследования [4, с. 45].

Понятие канона применительно к православной литургической традиции имеет принципиальное значение. Как отмечает С.С. Аверинцев, канон в средневековой культуре – это не просто свод правил, а «система предписаний, направляющих творчество в определенное русло», обеспечивающих связь индивидуального произведения с вневременной нормой, с «образцом», имеющим онтологический статус [1, с. 97]. В православной традиции канон охватывает не только текстовую и обрядовую стороны богослужения, но и музыкальное воплощение: система осмогласия (восьмигласия), закрепленная в

VIII веке трудами прп. Иоанна Дамаскина, представляет собой каноническую регламентацию музыкального материала, при которой каждый глас располагает определенным фондом мелодических формул – попевок, из которых складывается напев песнопения.

Генезис литургических жанров – особая проблема, требующая разграничения жанров в гимнографическом и в музыковедческом смыслах. В византийской гимнографии, послужившей основой для древнерусской певческой традиции, сложились и последовательно сменяли друг друга несколько жанровых систем. Древнейшим гимнографическим жанром, получившим широкое распространение в V–VI веках, был кондак – развернутое поэтическое повествование, состоявшее из пролога (икуса) и до 24 строф (икосов), приуроченных к библейскому или праздничному событию. Основоположником кондака как жанра считается прп. Роман Сладкопевец (VI в.), принесший в Константинополь антиохийскую литургическую традицию. К VII веку на смену кондаку приходит канон – крупная циклическая форма, состоящая из девяти «песней», каждая из которых включает ирмос и ряд тропарей, связанных с ирмосом общим напевом. Канон, сложившийся в иерусалимской традиции и закрепленный прп. Андреем Критским и прп. Иоанном Дамаскиным, становится ведущим жанром византийской гимнографии на все последующие века. Помимо кондака и канона, в византийской богослужебной практике формировались и другие жанры: тропарь – краткое песнопение, приуроченное к конкретному моменту службы, стихира – песнопение, исполняемое между стихами псалма, ирмос – начальная строфа песни канона, задающая мелодическую модель для последующих тропарей, антифон – попеременное пение двух хоров, ектения – диаконское возглашение с хоровым ответом.

Каждый из этих жанров имеет свою функциональную закрепленность в структуре богослужения и свою музыкально-стилистическую характеристику. Принципиальная особенность литургических жанров, отличающая их от жанров профессиональной музыки XVIII–XX веков, заключается в том, что их жанровая

природа определяется не музыкальной формой как таковой, а местом песнопения в чинопоследовании и его гимнографическим содержанием. Тропарь, стихира, ирмос – это прежде всего текстовые жанры, и музыкальная сторона в них подчинена слову, следует за логикой текста, за его синтаксисом и образным строем. Музыкальная композиция песнопения складывается не по законам автономной музыкальной формы, а по принципам попевочной организации, присущей тому или иному гласу: напев строится из типизированных мелодических формул, соединяемых в соответствии с грамматикой и семантикой текста. Эта теснейшая, интонационно-ритмическая и структурная связь текста и напева составляет, по замечанию Т.Ф. Владышевской, специфическую черту всех гимнографических жанров, унаследованную древнерусской певческой культурой от Византии [4, с. 128].

Перенос византийской литургической традиции на русскую почву, последовавший за Крещением Руси в 988 году, стал исходной точкой формирования отечественной системы литургических жанров. Богослужебный язык (церковнославянский), богослужебный устав (Типикон), корпус гимнографических текстов, и система осмогласия были восприняты Русью из Византии в готовом виде – но музыкальное воплощение этих текстов постепенно начало обретать собственный, национально окрашенный колорит. Знаменный распев, ставший основным типом древнерусского богослужебного пения на протяжении XI–XVII веков, сложился на основе византийских мелодических прототипов, но в процессе адаптации к славянскому тексту подвергся существенной трансформации: ритмика и синтаксис славянского языка не совпадали с размером греческого мелоса, в связи с чем византийская мелодическая модель приспосабливалась к фонетике и семантике славянского текста. Так, фрагмент византийской невменной нотации куаленской/старовизантийской системы – стихира первой недели Великого поста – Торжества Православия, глас 2-й («Благодать возсия истины») из певческой Триоди – наглядно демонстрирует мнемонический принцип записи, общий для обеих традиций.

В свою очередь, русская певческая культура развила этот принцип, детализировав исполнительские указания: знаменная нотация, представленная факсимильным воспроизведением страницы из Ирмология, демонстрирует бесполинейную систему записи – невмы-крюки, фитные знаки, киноварные пометы, – где каждый знак отсылает к устойчивой мелодической формуле. Сопоставление этих двух систем позволяет проследить, как византийский прототип был адаптирован к особенностям церковнославянского текста и национальной певческой практики. В результате знаменный распев, сохраняя каноническую основу осмогласия и мелодической организации, приобрел характерные интонационные особенности, отличающие его от византийских прототипов.

Таким образом, генезис литургических жанров в православной традиции представляет собой процесс, в котором взаимодействуют литургическая функция песнопения, определяющая его место в чинопоследовании, гимнографический текст, задающий семантическое и структурное содержание жанра, каноническая система осмогласия, регламентирующая музыкальный материал, и национальная певческая традиция, сообщающая канонической модели специфическое интонационное звучание.

Именно эта многоуровневая детерминация делает проблему генезиса литургических жанров одной из ключевых для понимания всей последующей эволюции православного богослужебного пения, в том числе сферы профессионального композиторского творчества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аверинцев С.С. Поэтика ранневизантийской литературы. М.: Coda, 1997. 343 с.
2. Владышевская Т.Ф. Музыкальная культура Древней Руси. М.: Знак, 2006. 468 с.
3. Успенский Н.Д. Древнерусское певческое искусство. М.: Музыка, 1965. 216 с.
4. Скабалланович М.Н. Толковый Типикон: объяснительное изложение Типикона с историческим введением. 4-е изд. М.: Изд-во Сретенского монастыря, 2016. 814 с.

Malatskovskaya A.V.
student of 5th year
field of study 53.03.06 «Musicology and Applied Musical Arts (Musicology)»
Lugansk State Academy of Culture and Arts named after M. Matusovsky
(Lugansk, Russia)

GENESIS OF LITURGICAL GENRES IN ORTHODOX TRADITION: INTERRELATION OF CANON, HYMNOGRAPHY, AND NATIONAL CHANT PRACTICES

***Abstract**: the article examines the origins and development of liturgical genres in Orthodox tradition as a unique phenomenon in which musical form is inseparable from liturgical text and the canonical system. The study aims to identify the mechanisms through which liturgical genres form and evolve in relation to their functions and textual basis.*

***Keywords**: liturgical genre, Orthodox worship, hymnography, eight-mode system, Znamenny chant, Byzantine tradition, church singing.*

УДК 78

Малацковская А.В.

студент 5 курса

направление подготовки 53.03.06

«Музыкознание и музыкально-прикладное искусство (Музыковедение)»

Луганская государственная академия культуры и искусств им. М. Матусовского

(г. Луганск, Россия)

ХОРОВЫЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ М.И. ГЛИНКИ В КОНЦЕПЦИИ АВТОРСКОЙ РЕЦЕПЦИИ ПРАВОСЛАВНОГО ЛИТУРГИЧЕСКОГО КАНОНА

***Аннотация**: статья посвящена исследованию хорового творчества М. Глинки в аспекте авторской рецепции православного литургического канона. На материале духовных сочинений композитора и хоровых эпизодов опер выявляется, как канонические элементы церковного пения переосмысляются в целостную систему выразительных средств. Автор анализирует принципы сквозного вариантного развития, предвосхитившие стиль московской школы церковного пения, и показывает значение глинкинского опыта как звена, связывающего древнерусскую певческую традицию с профессиональным композиторским творчеством второй половины XIX века.*

***Ключевые слова**: Михаил Глинка, православный литургический канон, хоровая музыка, знаменный распев, осмогласие, распевность, попевочность, вариантность, авторская рецепция.*

Творческое наследие Михаила Ивановича Глинки занимает особое место в истории русской музыкальной культуры, поскольку в нём впервые с такой полнотой осуществился синтез светского и духовного начал, наиболее ярко проявившийся в хоровом творчестве композитора. Обладая глубоким пониманием церковного пения, Глинка выработал собственную систему прочтения православного литургического канона, основанную не на внешнем воспроизведении богослужебных формул, а на их внутренней трансформации в

авторскую интонационную речь. Поворотным моментом в духовной эволюции композитора стало знакомство с архимандритом Игнатием Брянчаниновым в 1855 году: под влиянием бесед с ним Глинка начал серьёзно размышлять о необходимости обновления стиля русской православной музыки. В результате этих размышлений сложилась собственная концепция музыкального языка, в которой традиционные церковные элементы органично переплетались с новыми художественными средствами. Несмотря на очевидную значимость этого пласта наследия, хоровые сочинения композитора до сих пор рассматриваются преимущественно в контексте общей эволюции его стиля либо как эпизоды оперной драматургии, тогда как именно в них закладываются принципы, ставшие впоследствии типичными для русской духовной музыки второй половины XIX века, – и именно здесь возникает исследовательская лакуна, в этом контексте и выполнена данная работа, в чём и состоит её актуальность.

Цель настоящей статьи – выявить и систематизировать принципы претворения православного литургического канона в хоровом творчестве М. Глинки, показав, как канонические элементы трансформируются в целостную авторскую концепцию музыкального языка. Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи: охарактеризовать духовные и исторические истоки обращения Глинки к церковной традиции, в том числе роль встречи с архимандритом Игнатием Брянчаниновым, проанализировать интонационно-ладовые, фактурные и гармонические средства хоровых эпизодов опер и духовных сочинений композитора на предмет их связи с знаменным распевом и системой церковных гласов, рассмотреть принципы сквозного вариантного развития на материале духовных произведений Глинки, установить значение глинкинских находок для становления национального стиля русского хорового многоголосия и влияния на композиторов последующих поколений.

Именно в этой новой системе выразительности, основанной на глубоком переосмыслении древнерусских традиций, раскрывается уникальная интонационная система хоровых произведений композитора. Она базируется на принципах распевности и попевочности, родственных знаменному распеву.

Композитор мастерски использует характерные мелодические обороты церковного пения, трансформируя их в соответствии художественным задачам. В его произведениях особенно ярко проявляются нисходящие кварто-квинтовые ходы, плавные секвенционные последовательности, опевания устойчивых ступеней и распевные мелодические фигуры.

Ладовая организация произведений строится на использовании натуральных ладов с элементами ладовой переменности. Глинка активно применяет миксолидийский лад и особенности древнерусских ладовых систем, что придает его сочинениям неповторимый национальный колорит. Принципы модальной гармонии органично сочетаются в его творчестве с классическими тональными устоями.

Фактурное решение хоровых произведений характеризуется прозрачностью и ясностью голосоведения. Композитор виртуозно использует различные типы многоголосия – от подголосочного до аккордового, создавая богатую палитру звуковых образов. В его произведениях наблюдается искусное чередование гомофонии и полифонии, активное применение имитационных приемов. Гармонический язык отличается особой выразительностью. Характерно использование плагальных оборотов, доминирование консонантных созвучий при сдержанном применении хроматики, создающее ощущение духовной чистоты.

Роль хора в творчестве Глинки выступает не просто как музыкальный элемент, а как важнейший драматургический компонент. Композитор наделяет хор функцией носителя коллективной воли и воплощения соборности. В его произведениях он становится выразителем идеи единства и общности, что особенно ярко проявляется в эпических сценах опер и духовных сочинениях.

В хоровых эпизодах оперного творчества М. Глинки интонационная организация обнаруживает глубокую связь с принципами православного литургического канона, при этом композитор не имитирует церковный распев как внешнюю форму, а переосмысляет его как систему выразительных средств, органично встраивая в авторскую многоголосную фактуру. Такое

переосмысление сказывается в трансформации канонических приемов и особой логики развертывания музыкальной ткани, где дыхание фразы и архитектоника вертикали подчинены идее соборного звучания.

Распевность у Глинки выступает как основополагающий принцип формообразования, определяющий протяженность фраз и характер голосоведения. В отличие от оперной кантилены, ориентированной на слово и сценическую интонацию, здесь «дыхание» фразы строится как последовательность устойчивых интонационных формул, каждая из которых обладает собственной ритмической и звуковысотной инерцией. «Характерные черты распевности ярко проявляются в хоре «Светлому князю...» из оперы «Руслан и Людмила» I действие, интродукция. Где представлен фрагмент, в котором плавные голосовые линии реализуются через внутрислоговые распевы, где слог текста становится опорой для развертывания попевки, не ограничивая мелодического движения. При этом плавность голосоведения достигается за счет компенсации скачков последующим заполнением, а остановка на опорном тоне воспринимается как естественное завершение формулы.

Диатонические обороты в этих эпизодах не являются лишь фольклорным элементом, они также выполняют функцию ладовой опоры, отсылающей к системе церковных гласов. В обоих случаях заметна опора на натуральные лады с элементами ладовой переменности. Важно, что диатоника здесь проявляется в типичных оборотах и в логике сопряжения попевок. Именно эта интонационная устойчивость позволяет Глинке строить вариационное развитие не на гармонической прогрессии, а на трансформации мелодической фразыв разных голосах, сохраняя при этом единство мелодического ядра.

Техника имитации в хоровых эпизодах Глинки также переосмысляется в русле канонической традиции. Имитация выполняет не столько полифоническую, сколько фактурную, она создает эффект развертывания музыкальной ткани из единого источника. При этом голоса не равноправны в классическом полифоническом смысле, а один несет интонационное ядро, остальные – его варианты, варьируя ритм, регистр и плотность. Такое

распределение позволяет сохранить ясность вертикали и одновременно создать ощущение многоплановости, где каждый голос имеет свою линию дыхания, но все они объединены общей мелодической основой.

В результате, в хоровых эпизодах Глинки обращение к православному литургическому канону складывается здесь в систему взаимосвязанных приемов. Именно это единство делает хоровые эпизоды Глинки авторской концепцией, в которой канонические принципы становятся основой для создания нового типа музыкального высказывания, сочетающего национальную интонационность с европейской техникой многоголосия.

Духовное наследие композитора включает пять значительных произведений: «Херувимская песнь», «Боже сил», «С небеси услыши», «Ектения» и «Да исправится молитва моя». Каждое из них демонстрирует глубокое понимание принципов церковного пения и поиск нового звучания православного богослужебного канона.

«Херувимская песнь» представляет собой вершину церковного стиля Глинки. В этом произведении композитор органично сочетает венско-классическую гармонию с характерными для церковного пения плагальными сопоставлениями. Особого внимания заслуживает использование доминантового нонаккорда, придающего композиции особую торжественность, усиливая молитвенное настроение и подчеркивая духовную направленность сочинения.

«Ектения» является ярким примером новаторского подхода Глинки к вариантному развитию молитвенных прошений. Композитор создает уникальную систему сквозного развития, где каждый новый вариант не просто повторяет предыдущий, а развивает музыкальную мысль, обогащая ее новыми элементами. Конструктивный принцип сквозного развития, заложенный Глинкой, становится основополагающим для духовных композиций второй половины XIX века и оказывает значительное влияние на творчество последующих композиторов.

Таким образом, новаторские идеи М. Глинки оказали значительное влияние на развитие русской духовной музыки в создании уникальной системы хорового письма, где традиционные элементы органично соединяются с новыми художественными средствами. В его произведениях заложены принципы вариантного развития, которые впоследствии стали типичными для духовных композиций. Композитор не просто заимствует элементы церковного пения, а создает собственную концепцию их использования, где традиционные элементы органично соединились с новыми художественными средствами, тем самым предвосхитив стиль московской школы церковного пения, и оказав влияние на развитие церковной музыки в столице, что позволяет говорить о формировании нового стиля национального хорового многоголосия. Глинка стремился уйти от итальянского и немецкого влияния в церковном пении, приблизиться к народному духу, возродить древнерусские церковные традиции и создать подлинно национальный стиль церковной музыки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Глинка М.И. Записки. М.: Музыка, 1953. 284 с.
2. Ковалев А.Б. Литургия в творчестве русских композиторов конца XVIII–XX веков: специфика жанра и организация цикла: автореф. дис. … канд. искусствоведения. М., 2004. 35 с.
3. Ливанова Т.Н., Протопопов Вл.В. Глинка. Творческий путь: в 2 т. М.: Музгиз, 1955. Т. 1. 468 с., Т. 2. 512 с.
4. Лобзакова Е.Э. Авторская рецепция канона в «Херувимской» М. Глинки // Южно-Российский музыкальный альманах. 2010. № 2 (7). С. 27–30.
5. Протопопов Вл.В. М.И. Глинка. М.: Музгиз, 1949. 184 с.

Malatskovskaya A.V.
student of 5th year
field of study 53.03.06 «Musicology and Applied Musical Arts (Musicology)»
Lugansk State Academy of Culture and Arts named after M. Matusovsky
(Lugansk, Russia)

MIKHAIL GLINKA'S CHORAL WORKS IN THE CONTEXT OF AUTHORIAL RECEPTION OF THE ORTHODOX LITURGICAL CANON

Abstract: *the article examines Mikhail Glinka's choral works from the perspective of his authorial reception of the Orthodox liturgical canon. Drawing on the composer's sacred works and choral passages from his operas, it shows how canonical elements of church singing are reinterpreted as a coherent system of expressive means. The article analyzes principles of continuous variant-based development that anticipated the style of the Moscow school of church singing and demonstrates the significance of Glinka's work as a link between the medieval Russian chant tradition and professional composition in the second half of the XIX century.*

Keywords: *Mikhail Glinka, Orthodox liturgical canon, choral music, Znamenny chant, eight-mode system, chant-like melodism, melodic formulae, variation, authorial reception.*

УДК 316.77

Демидчик В.А.
старший преподаватель
кафедра социально-гуманитарных и историко-правовых дисциплин
Институт управленческих кадров
Академия управления при Президенте Республики Беларусь
(г. Минск, Беларусь)

Хомич С.А.
выпускник
специальность «Социальные коммуникации
в государственном управлении»
Академия управления при Президенте Республики Беларусь
(г. Минск, Беларусь)

КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА КАК ЦЕННОСТНО-НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА КОММУНИКАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ

***Аннотация**: в статье рассматривается взаимосвязь корпоративной культуры и коммуникационной политики организации. Раскрывается роль коллективно разделяемых ценностей, норм, символов и ритуалов в регулировании организационных взаимодействий. Характеризуются механизмы трансляции культурных установок во внутреннюю и внешнюю среду организации. Особое внимание уделяется согласованности декларируемых ценностей и повседневных коммуникативных практик. Обосновывается значение этой согласованности для внутренней интеграции, формирования доверия и поддержания организационной идентичности.*

***Ключевые слова**: корпоративная культура, коммуникационная политика, ценности, социальная норма, внутренняя коммуникация, организационная идентичность, доверие.*

Коммуникационная политика организации предполагает установление правил информационного обмена, выбор каналов связи и определение порядка взаимодействия сотрудников с руководством. Однако закрепленные процедуры не исчерпывают условий, в которых осуществляется коммуникация. Сотрудники руководствуются также неписаными правилами: какие вопросы допустимо обсуждать, кому можно сообщать о затруднениях, как принято выражать несогласие. Рассмотрение этих правил связывает анализ коммуникационной политики с изучением корпоративной культуры.

В самом общем виде корпоративная культура представляет собой совокупность коллективно разделяемых убеждений, ценностей, норм и ожиданий, определяющих характер поведения и взаимодействия членов организации. Корпоративная культура не сводится к совокупности внешних атрибутов. В концепции Э. Шейна ее глубинный уровень образуют базовые предположения, усваиваемые членами организации и принимаемые ими как само собой разумеющиеся.

Содержательное основание культуры раскрывается через устойчивые представления о допустимом поведении, характере ответственности и способах взаимодействия. Такие представления задают рамки интерпретации управленческих решений. Один и тот же порядок информирования может восприниматься сотрудниками как достаточный либо как ограничивающий их участие в обсуждении рабочих вопросов. Поэтому при анализе коммуникационной политики требуется учитывать принятые в организации нормы поведения.

Корпоративная культура выполняет две группы функций. Первая направлена на внутреннюю интеграцию членов организации, обеспечивая ее целостность и единство. Вторая имеет внешнюю направленность и способствует адаптации организации к условиям окружающей среды. Внутренняя интеграция предполагает выработку общих представлений о целях совместной деятельности, распределении полномочий и правилах отношений. Задачи

внешней адаптации связаны с определением способов действия организации в ее окружении.

Коммуникационные процессы участвуют в трансляции, воспроизводстве и изменении культурных ценностей и норм. Через сообщения руководства, обсуждение рабочих задач и повседневное общение сотрудники узнают, какое поведение одобряется и какие действия вызывают отрицательную реакцию. Внутрикорпоративная коммуникация поддерживает представления сотрудников о целях организации и характере отношений с руководством [2, 3].

В рамках настоящего анализа коммуникационная политика понимается как совокупность принципов, норм, правил и практических мероприятий, направленных на регулирование информационных потоков внутри организации и между организацией и внешней средой. В коллективной работе под редакцией К. Рака внутренние коммуникации рассматриваются в связи с информированностью сотрудников, их вовлеченностью и возможностью выражать собственную позицию. Это позволяет разграничить передачу сообщений и участие сотрудников в обсуждении вопросов деятельности организации.

Целевой компонент коммуникационной политики включает своевременное информирование, согласование действий подразделений и организацию обратной связи. При его реализации возникают вопросы о доступности информации, порядке рассмотрения предложений и ответственности за ответы сотрудникам. Принятые решения закрепляют определенный характер отношений между участниками коммуникации.

Корпоративная культура задает ценностные ориентиры и нормативные ожидания, с которыми сотрудники соотносят эти решения. Коммуникационная политика определяет порядок их выражения и закрепления в организационном взаимодействии. Их согласованность проявляется в соответствии между провозглашаемыми принципами и тем, как фактически обсуждаются задачи, передаются сведения и рассматриваются обращения.

Ценности, нормы, символы и ритуалы образуют взаимосвязанную систему механизмов управления корпоративной культурой. Через них культурные установки получают выражение в правилах и повседневных действиях сотрудников [3, 4]. Для анализа коммуникационной политики требуется установить, какие из этих установок закреплены официально и как они воспроизводятся в практике взаимодействия.

Уровневая модель Э. Шейна разграничивает артефакты, провозглашаемые ценности и базовые предположения. Артефакты доступны наблюдению, но их значение нельзя установить только по внешней форме. Корпоративная символика, организация рабочего пространства или порядок проведения собраний нуждаются в рассмотрении вместе с представлениями сотрудников о принятых способах поведения.

Ценности представляют собой осознаваемые и вербализуемые ориентиры деятельности. Управление корпоративной культурой через ценностный механизм предполагает последовательное закрепление этих ориентиров в кадровых и управленческих практиках. В модели Э. Шейна к способам закрепления культуры относятся внимание руководителей к определенным вопросам, их реакции на происходящее, распределение ресурсов, вознаграждение и кадровые решения.

Применительно к коммуникационной политике это означает, что провозглашенная открытость должна рассматриваться вместе с порядком обсуждения проблем и реакцией руководства на сообщения сотрудников. Если выражение несогласия фактически не допускается, официальное требование обратной связи остается формальным. Аналогичное расхождение возникает, когда предложения принимаются, но сотрудники не получают сведений об их рассмотрении.

Нормы представляют собой более конкретные регуляторы поведения, фиксирующие допустимые и недопустимые способы действия в типичных организационных ситуациях. Если ценности определяют, что признается

значимым, то нормы устанавливают ожидаемый порядок действий. Они связывают ценностные установки с конкретными поступками сотрудников.

Существенным свойством норм является их двойственная природа. Они могут существовать в закрепленной форме – в кодексах, регламентах и инструкциях, а также в форме неписаных правил, разделяемых членами организации [3, 4]. Управление корпоративной культурой предполагает выявление неявных нормативных ожиданий и согласование их с официальными требованиями.

Формальные требования могут предусматривать доступность руководства, обязательность обратной связи и межфункциональный обмен информацией. Однако сотрудники оценивают допустимость обращения к руководителю с учетом сложившейся практики. Поэтому анализ коммуникаций не может ограничиваться изучением регламентов: необходимо учитывать фактически действующие нормы организационного поведения.

Символы представляют собой воспринимаемые объекты, действия или явления, которым члены организации придают определенное культурное значение. К ним относятся корпоративная символика, особенности рабочего пространства, принятые формы обращения, профессиональный язык и истории об организации [3, 4]. Их значение зависит от того, как они используются и понимаются сотрудниками.

Ритуалы представляют собой повторяющиеся последовательности действий, выполняемые в определенных ситуациях и несущие символическую нагрузку [3, 4]. Церемонии награждения, включение новых работников в коллектив и совместное обсуждение результатов закрепляют представления о признании заслуг, принадлежности к организации и ответственности за работу. Коммуникативное содержание таких практик определяется составом участников и возможностью сотрудников высказываться.

Ценности задают критерии значимости, нормы конкретизируют их в виде правил и ожиданий. Символы позволяют выразить разделяемые представления в узнаваемой форме, а ритуалы закрепляют их в повторяющихся действиях. При

управлении культурой требуется учитывать соответствие этих механизмов друг другу. Публичное признание инициативы, например, теряет смысл, если в рабочих ситуациях самостоятельные предложения последовательно отклоняются без обсуждения.

Характер коммуникационной политики связан также с типологическими особенностями корпоративной культуры. В рамочной конструкции конкурирующих ценностей К. Камерона и Р. Куинна выделяются клановый, адхократический, рыночный и иерархический типы. Они различаются по соотношению гибкости и контроля, а также внутренней и внешней ориентации организации.

Клановая культура ориентирована на сплоченность коллектива, развитие человеческих ресурсов и командную работу. Адхократическая предполагает значимость инициативы, творчества и адаптивности. Рыночная культура акцентирует достижение измеримых результатов, а иерархическая – формализованные процедуры, устойчивость и стандартизацию деятельности. Эта типология позволяет рассматривать принятые способы коммуникации в связи с общими управленческими ориентациями организации. При этом отнесение культуры к определенному типу само по себе не описывает всех особенностей информационного обмена.

Корпоративная культура задает нормы взаимодействия сотрудников и руководства. В коммуникационной практике они проявляются в распределении информации, характере обратной связи и порядке обсуждения задач. Вопрос о вовлеченности сотрудников поэтому связан с возможностью получать сведения о деятельности организации и высказывать собственное мнение.

Доверие в данном случае рассматривается через соответствие сообщений руководства последующим действиям. Если принятые правила применяются последовательно, сотрудники могут соотносить с ними собственные ожидания. Расхождение между заявлениями и действиями создает неопределенность: формально разрешенное поведение может восприниматься как нежелательное. Наличие технического канала связи не устраняет такого противоречия.

В работе под редакцией К. Рака информирование сотрудников рассматривается вместе с правом голоса и участием во внутриорганизационном диалоге. Для коммуникационной политики это предполагает установление порядка приема предложений, их рассмотрения и сообщения о принятых решениях. Оценивать обратную связь следует по тому, как используются полученные сведения, а не только по числу проведенных опросов или открытых каналов связи.

Во внешней среде корпоративная культура проявляется в характере отношений с потребителями, партнерами и общественностью. Ее значение не ограничивается внутренней интеграцией: культурные установки связаны также с решением задач внешней адаптации. Принятые внутри организации нормы ответственности и обращения с информацией воспроизводятся в контактах с внешними аудиториями.

Проведенный анализ позволяет рассматривать ценностно-нормативную основу коммуникационной политики как соответствие трех элементов: провозглашаемых принципов, закрепленного порядка взаимодействия и фактических действий сотрудников и руководителей. Расхождения между ними обнаруживаются при сопоставлении документов с практикой обсуждения рабочих вопросов, рассмотрения предложений и предоставления обратной связи.

Управление корпоративной культурой в этой связи предполагает работу с конкретными правилами взаимодействия. Для развития коммуникационной политики требуется определить, какие нормы поддерживают обмен информацией, какие ограничивают участие сотрудников и как управленческие решения закрепляют эти нормы. Такой подход позволяет перейти от общего провозглашения открытости к анализу условий, в которых сотрудники получают информацию и участвуют в ее обсуждении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Камерон К., Куинн Р. Диагностика и изменение организационной культуры. СПб.: Питер, 2021. 320 с.
2. Исследуя внутренние коммуникации. Голос информированного сотрудника / под ред. Рака К., пер. с англ. Айзенштадт А.Е., под науч. ред. Векслер А.Ф., Реутской М.А., Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. 440 с.
3. Персикова Т.Н. Корпоративная культура. М.: Логос, 2020. 288 с.
4. Шейн Э. Организационная культура и лидерство / пер. с англ. под ред. Спивака В.А. СПб.: Питер, 2002. 336 с.

Demidchik V.A.
Senior Lecturer
Department of Social Sciences, Humanities, and Historical and Legal Studies
Institute of Management Personnel
Academy of Public Administration under the President of Belarus
(Minsk, Belarus)

Homich S.A.
graduate
specialization in «Social Communications in Public Administration»
Academy of Public Administration under the President of Belarus
(Minsk, Belarus)

CORPORATE CULTURE AS VALUE-NORMATIVE FOUNDATION OF ORGANIZATIONAL COMMUNICATION POLICY

Abstract: *the article examines the relationship between corporate culture and organizational communication policy. It explores the role of collectively shared values, norms, symbols, and rituals in regulating organizational interactions. Mechanisms for conveying cultural orientations within the organization and to its external environment are described. Particular attention is paid to alignment between stated values and everyday communication practices. The importance of this alignment for internal integration, building trust, and maintaining organizational identity is substantiated.*

Keywords: *corporate culture, communication policy, values, social norm, internal communication, organizational identity, trust.*

УДК 159.923:331.5

Бакунц А.А.
магистрант 3 курса
направление «Психология личности»
кафедра общей, социальной и прикладной психологии
Самарский филиал
Московский городской педагогический университет
(г. Самара, Россия)

ТЕМПЕРАМЕНТАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА И КОПИНГ-СТРАТЕГИИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СИТУАЦИИ ПОИСКА РАБОТЫ

***Аннотация**: поиск первой работы — ситуация, в которой человеку приходится действовать, не зная всех правил: требования работодателя и причины отказа часто остаются неясными. В статье рассматривается, как копинг-стратегии молодых специалистов могут быть связаны с формально-динамическими свойствами темперамента и отношением к неопределённости. Поиск первой работы описывается не только как задача выбора вакансии, но и как ситуация, в которой человек вынужден действовать при недостатке информации и неоднозначной обратной связи. Рассматриваются транзакционный подход к совладанию, ресурсное понимание стресса, основные характеристики темперамента, толерантность к неопределённости и самоэффективность. Статья носит теоретический характер, вопросы организации эмпирической проверки и практического применения модели предполагается рассмотреть отдельно.*

***Ключевые слова**: темперамент, копинг-стратегия, поиск первой работы, молодой специалист, толерантность к неопределённости, самоэффективность, стресс.*

Начало профессиональной жизни — переход, о котором говорят много, а переживают часто молча. Вчерашнему студенту нужно применить полученные знания, показать работодателю свои компетенции и искать работу, не имея гарантий результата. Отказ в найме здесь не исключение, а обычная часть

процесса. При этом два человека могут оказаться в похожих обстоятельствах, но повести себя по-разному: один после нескольких отказов продолжит искать вакансии и менять подход, другой начнёт откладывать отклики или вовсе откажется от поиска на какое-то время. Различие может быть связано не только с опытом и внешними возможностями, но и с тем, как человек оценивает ситуацию и справляется с напряжением.

Исследования стратегий поиска работы выпускниками показывают, что сам поиск включает разные способы действий и каналы получения информации [1, 2]. Но описание этих способов ещё не объясняет, почему человек выбирает одну стратегию, а не другую, и почему одна и та же стратегия в разных обстоятельствах может помогать или мешать. Для такого объяснения важно обратиться к теории совладания со стрессом и рассмотреть индивидуальные особенности, которые могут влиять на оценку ситуации и выбор поведения.

Цель статьи — теоретически рассмотреть возможные связи между копинг-стратегиями молодых специалистов, формально-динамическими свойствами темперамента и отношением к неопределённости. В центре внимания находится не вопрос о том, какой темперамент лучше подходит для поиска работы, а то, каким образом устойчивые особенности человека могут сочетаться с требованиями конкретной ситуации.

1. Копинг-стратегии в ситуации поиска работы.

В транзакционном подходе Р. Лазаруса и С. Фолкман совладание понимается как меняющиеся когнитивные и поведенческие усилия, с помощью которых человек пытается справиться с требованиями ситуации, воспринимаемыми как напряжённые или превышающие его ресурсы [3]. Важна сама идея изменчивости: копинг не следует рассматривать как постоянное качество человека, которое одинаково проявляется в любых обстоятельствах. Человек оценивает ситуацию, соотносит её со своими возможностями и выбирает способ действия, если обстоятельства меняются, может измениться и способ совладания.

При поиске работы источником напряжения становится не только риск получить отказ. Соискатель часто не знает, почему работодатель не ответил, какие требования оказались решающими и сколько времени займёт поиск подходящего места. Даже при активных действиях результат не всегда зависит от самого кандидата. Это затрудняет оценку собственных усилий: отсутствие приглашения на собеседование может восприниматься как сигнал о недостатке компетенций, хотя причин может быть несколько и они не всегда известны соискателю.

Проблемно-ориентированное совладание направлено на изменение ситуации или действий человека в ней. В контексте поиска работы оно может проявляться в планировании откликов, уточнении требований вакансии, подготовке к собеседованию и поиске обратной связи. Эмоционально-ориентированные способы связаны с тем, как человек регулирует переживания: например, обращается за поддержкой или пытается иначе оценить неудачный опыт. Такое различение полезно, но не означает, что стратегии существуют изолированно. Человек может сначала справляться с сильным разочарованием, а затем вернуться к анализу своих действий и планированию.

Отдельного внимания требует избегание — откладывание действий, уход от неприятной информации или временное прекращение поиска. Его не стоит автоматически считать бесполезным. Небольшая пауза после отказа иногда позволяет восстановиться и продолжить поиск с большим ресурсом. Проблема возникает, если избегание становится основным способом реагирования и мешает возвращаться к действиям, необходимым для достижения цели. Поэтому значение копинга определяется не только названием стратегии, но и её функцией в конкретной ситуации.

2. Неопределённость как особенность поиска работы.

Поиск работы устроен так, что нехватка информации — не сбой, а обычное условие ситуации. Кандидат часто не знает, почему его отклонили, какие требования оказались решающими и когда появится подходящая вакансия.

Следовательно, ему приходится принимать решения без полной картины и выдерживать период, когда усилия ещё не дают понятного результата.

Толерантность к неопределённости описывает готовность иметь дело с неполной, неоднозначной или противоречивой информацией. Интолерантность связана с трудностью принимать такие условия и с потребностью скорее получить определённость. Т. В. Корнилова и М. А. Чумакова при апробации модифицированного опросника С. Баднера на русскоязычной выборке получили основания рассматривать толерантность и интолерантность как самостоятельные переменные [5]. Поэтому их не следует автоматически считать двумя концами одной шкалы: человек может в одних ситуациях спокойно переносить неопределённость, а в других остро нуждаться в ясном ответе.

Толерантность к неопределённости не означает безразличия к риску или готовности действовать наугад. Скорее, она позволяет продолжать обдумывать варианты, даже если вся необходимая информация ещё не получена. Интолерантность, в свою очередь, не обязательно приводит к пассивности. Стремление скорее устранить неопределённость может выражаться и в избегании ситуации, и в поспешном принятии решения, которое даёт ощущение ясности. В поиске работы оба варианта возможны: человек может откладывать отклик, опасаясь неизвестности, либо соглашаться на первое предложение, чтобы быстрее завершить неприятный период ожидания.

3. Темперамент и индивидуальная динамика поведения.

Темперамент в настоящем контексте понимается как формально-динамическая сторона индивидуальности — особенности темпа, энергии, пластичности и эмоциональной чувствительности поведения. Проще говоря, темперамент характеризует не столько то, что человек делает, сколько то, как он это делает. В. М. Русалов предложил опросники для оценки формально-динамических свойств в предметно-деятельностной и коммуникативной сферах [6, 7]. Такое понимание позволяет говорить об отдельных характеристиках, не сводя людей к четырём привычным типам темперамента.

Эргичность связана с потребностью в активности и уровнем энергетического обеспечения деятельности, пластичность — с лёгкостью переключения между действиями и способами поведения, темповые характеристики отражают скорость выполнения действий, а эмоциональность — чувствительность к эмоционально значимым событиям. Эти свойства могут иметь значение в ситуации поиска работы, которая требует одновременно поддерживать активность, переключаться между разными задачами, общаться с работодателями и переносить не всегда приятную обратную связь.

Однако связь темперамента с конкретной стратегией совладания нельзя считать прямой и однозначной. Высокая эргичность может поддерживать активность, но сама по себе не гарантирует, что действия будут последовательными или подходящими к ситуации. Пластичность может облегчать смену стратегии после неудачи, но не определяет, в какую сторону человек изменит поведение. Эмоциональная чувствительность может усиливать переживание отказа, но также помогать замечать нюансы взаимодействия. Значение каждой особенности раскрывается только в связи с задачей, оценкой ситуации и доступными ресурсами.

4. Ресурсы, самоэффективность и тревожность.

В ресурсном подходе С. Хобфолла стресс рассматривается в связи с угрозой утраты, фактической потерей или недостаточным восполнением значимых ресурсов [8]. При поиске работы такими ресурсами могут выступать время, финансовая устойчивость, социальная поддержка, профессиональные навыки и вера человека в возможность повлиять на ситуацию. Отказ может переживаться тяжелее, если у соискателя мало времени или средств на продолжительный поиск, а также если он воспринимает неудачу как подтверждение собственной профессиональной несостоятельности.

Самоэффективность связана с представлением человека о том, способен ли он организовать действия, необходимые для решения определённой задачи. В контексте поиска работы она может поддерживать готовность продолжать попытки после отказа и искать другие способы действия. При этом

самоэффективность не тождественна объективной квалификации: человек может быть компетентным, но сомневаться в себе, или, наоборот, переоценивать собственные возможности. Поэтому её следует понимать как субъективный ресурс, который влияет на оценку доступных действий, но не гарантирует успеха.

Ситуативная тревожность отличается от темперамента тем, что описывает состояние в определённый момент, а не устойчивую динамическую характеристику. Ожидание ответа работодателя, собеседование или повторный отказ могут усиливать тревогу, по мере изменения обстоятельств её уровень способен меняться. Высокая тревожность может затруднять сосредоточение и усиливать стремление избегать неприятных ситуаций, но её влияние зависит и от других условий. Например, поддержка близких или ясный план дальнейших действий могут сделать переживание более переносимым.

5. Как связать эти подходы в единую теоретическую модель.

Рассмотренные подходы дополняют друг друга, но не описывают одно и то же. Теория копинга помогает объяснить, как человек оценивает требования ситуации и выбирает способы совладания. Понятие темперамента позволяет учитывать устойчивые особенности динамики поведения. Подход к неопределённости обращает внимание на то, насколько человеку трудно действовать без полной информации, а ресурсная перспектива — на то, какие средства и возможности доступны ему для продолжения поиска.

Заключение.

Поиск работы молодыми специалистами можно рассматривать как ситуацию длительной неопределённости, в которой человек должен сохранять активность, оценивать ограниченную информацию и справляться с эмоциональными последствиями отказов. Теория совладания позволяет увидеть в копинг-стратегиях не постоянные черты, а способы реагирования, зависящие от оценки требований и доступных ресурсов. Теория темперамента дополняет

этот подход вниманием к индивидуальной динамике поведения, но не даёт оснований напрямую выводить стратегию совладания из одного свойства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Варшавская Е.Я. Стратегии поиска работы выпускниками вузов: распространенность и эффективность // Социологические исследования. 2019. № 7. С. 56–66. DOI: 10.31857/S013216250005793-5.
2. Федосеева М.В. Миссия (не)выполнима: стратегии поиска работы выпускниками вуза // Социальные нормы и практики. 2025. № 2 (16).
3. Lazarus R.S., Folkman S. Stress, Appraisal, and Coping. New York: Springer, 1984.
4. Рассказова Е.И., Гордеева Т.О., Осин Е.Н. Копинг-стратегии в структуре деятельности и саморегуляции: психометрические характеристики и возможности применения методики COPE // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2013. Т. 10, № 1. С. 82–118.
5. Корнилова Т.В., Чумакова М.А. Шкалы толерантности и интолерантности к неопределенности в модификации опросника С. Баднера // Экспериментальная психология. 2014. Т. 7, № 1. С. 92–110.
6. Русалов В.М. Опросник структуры темперамента (ОСТ). М., 1990.
7. Русалов В.М. Опросник формально-динамических свойств индивидуальности (ОФДСИ). М., 2006.
8. Hobfoll S.E. Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress // American Psychologist. 1989. Vol. 44, No. 3. P. 513–524.
9. Ханин Ю.Л. Краткое руководство по применению шкалы реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера. Л., 1976.

Bakunts A.A.
master's degree student of 3rd year
field of study: «Personality Psychology»
Department of General, Social and Applied Psychology
Samara Branch
Moscow City Pedagogical University
(Samara, Russia)

TEMPERAMENTAL PROPERTIES AND COPING STRATEGIES OF YOUNG PROFESSIONALS DURING JOB SEARCH

Abstract: *searching for a first job is a situation in which people must act without knowing all the rules: employer requirements and reasons for rejection often remain unclear. This article examines how young professionals' coping strategies may be related to formal-dynamic properties of temperament and attitudes toward uncertainty. Searching for a first job is described not only as a matter of choosing a vacancy but also as a situation that requires action despite insufficient information and ambiguous feedback. The article discusses the transactional approach to coping, a resource-based understanding of stress, key characteristics of temperament, tolerance for uncertainty, and self-efficacy. The article is theoretical, the organization of empirical testing and practical application of the model will be addressed separately.*

Keywords: *temperament, coping strategy, first job search, young professional, tolerance for uncertainty, self-efficacy, stress.*

УДК 159

Бовсуновская А.А.

магистрант 3 курса

направление подготовки 44.04.02 Психолого-педагогическое образование, направленность (профиль) Психолого-педагогическая коррекция трудностей в обучении

кафедра специальной психологии

Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева

(г. Красноярск, Россия)

Научный руководитель:

Черенёва Е.А.

доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой

кафедра специальной психологии

Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева

(г. Красноярск, Россия)

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ КАК ФАКТОР РАЗЛИЧИЙ В САМОРЕГУЛЯЦИИ И ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ

***Аннотация**: в статье представлены данные исследования особенностей механизмов саморегуляции и интернет-зависимости у студентов с разным направлением профессиональной подготовки. Отображены уровневые и компонентные показатели саморегуляции, выраженность признаков интернет-зависимости и особенности интернет-зависимого поведения. Обозначена перспектива дальнейшей работы, связанная со смещением акцента с количественных показателей цифровой активности на её качественные характеристики. Материалы могут быть использованы для разработки дифференцированных программ психологической поддержки.*

***Ключевые слова**: саморегуляция, интернет-зависимость, студенты, направление профессиональной подготовки, цифровая активность.*

Современное высшее образование предъявляет высокие требования к способности студента самостоятельно организовывать учебную деятельность, планировать время и контролировать собственное поведение. В юношеском возрасте, который рядом исследователей рассматривается как период перехода к субъектному уровню регуляции (Е.А. Сергиенко) [5], эти способности приобретают особую значимость, поскольку совпадают с увеличением автономии и расширением цифровой активности. Одновременно растёт риск формирования интернет-зависимости, которая, по данным многочисленных исследований, обусловлена наличием у 100% студентов собственных смартфонов.

Однако различие уровня саморегуляции и склонности к интернет-зависимости у студентов разных профессиональных направлений имеет недостаточную изученность. Студенты психологического профиля подготовки и студенты других коррекционных профилей подготовки в сфере образования проходят разную профессиональную подготовку, которая предъявляет неодинаковые требования к регуляторным и коммуникативным навыкам. Психологическое образование акцентирует рефлексию, самоанализ и осознанную регуляцию поведения, тогда как профили коррекционной направленности – формируют навыки коррекционной работы, требующей высокой концентрации и эмоциональной устойчивости. Представляется важным выяснить, находят ли эти различия отражение в показателях саморегуляции и интернет-зависимости.

Эмпирическое исследование Е.Б. Лактионовой показало, что в среднем современные студенты пребывают в смартфонах 7 часов в день, что, как и в детском возрасте, превышает установленные нормы. Важным умозаключением исследования является важность качества потребляемого контента в интернет-среде, наравне с количественными показателями экранного времени. В исследовании автора цифровая среда выступает фактором, опосредующим эффективность саморегуляции через влияние на базовые когнитивные процессы, а не просто через временной аспект. Так, стало известно, что чрезмерная

вовлеченность в интернет-пространство и значительное экранное время несут в себе заинтересованность когнитивных функций (внимание и его концентрация, устойчивость, скорость восприятия, исполнительный контроль), лежащих в основе саморегуляции [3].

Исследования отечественных психологов сформировали концептуальный фундамент для современного понимания феномена саморегуляции. Сложившиеся в науке подходы в рассмотрении этого понятия позволяют уточнить его содержание. Согласно определению В.И. Моросановой, саморегуляция – это «интегративные психические процессы, обеспечивающие самоорганизацию психической активности человека как субъекта действий, поведения, жизнедеятельности, а также целостность его индивидуальности» [1, с. 37].

А.О. Конопкин в своих работах рассматривает регуляторные механизмы как гетерохронный и поэтапный процесс, подчиненный специфике возрастных изменений и считает формирование осознанной саморегуляции ключевым продуктом возрастного психического развития любого человека [2].

Исходя из всей важности рассматриваемой нами проблематики, нами было проведено экспериментальное исследование с целью изучения характерных особенностей саморегуляции и интернет-зависимости у студентов психологического направления подготовки и студентов коррекционно-педагогических направлений. Нами были выдвинуты следующие предположения: уровень саморегуляции в группе студентов-психологов может быть выше, чем в группе студентов коррекционно-педагогических направлений, показатели интернет-зависимости в группе студентов коррекционно-педагогических направлений могут быть выше, чем в группе студентов-психологов, профили субшкал могут различаться между группами.

В исследовании приняли участие 50 студентов в возрасте от 19 до 23 лет на базе одного из ВУЗов города Красноярска. Из них 25 человек – студенты психологического направления подготовки (далее Группа №1) и еще 25 человек – студенты коррекционно-педагогических направлений (далее Группа №2).

В качестве диагностического инструментария нами были выбраны следующие методики: «Опросник стиля саморегуляции поведения» (ССПМ), разработанный В.И. Моросановой [1], 46 утверждений, «Шкала интернет-зависимости Чена» (CIAS) [4].

Обратимся к полученным результатам особенностей саморегуляции по методике «Опросник саморегуляции поведения» (В.И. Моросанова). Средний показатель общего уровня саморегуляции в Группе №1 составил 31,68 балла, что соответствует среднему уровню. В распределении по субшкалам наблюдалась выраженная неравномерность: показатели по шкалам «планирование» (М=7,00) и «самостоятельность» (М=5,72) чаще относились к высокому и среднему уровням, тогда как «программирование» (М=5,88) и «гибкость» (М=6,32) демонстрировали значительный индивидуальный разброс. Распределение по уровням саморегуляции в этой группе оказалось следующим: высокий уровень – 13 человек (52%), средний уровень – 11 человек (44%), низкий уровень – 1 человек (4%). Средний показатель саморегуляции в Группе №2 составил 31,12 балла и оказался близок к показателю Группы №1. Однако распределение по уровням было более дисперсным: высокий уровень – 7 человек (28%), средний уровень – 13 человек (52%), низкий уровень – 5 человек (20%). Таким образом, доля лиц с низким уровнем саморегуляции в Группе №2 в пять раз превысила аналогичный показатель в Группе №1.

Полученные данные по методике позволяют предположить, что при близких средних значениях общий уровень саморегуляции в двух группах формируется за счёт разных механизмов. В Группе №1 высокая доля лиц с развитой саморегуляцией сочетается с минимальной долей низких значений, что может отражать влияние психологического образования, ориентированного на рефлексию и осознанную регуляцию поведения. В Группе №2 более половины респондентов демонстрируют средний уровень при существенной доле низких значений, что может указывать на иную структуру регуляторных навыков, формируемых в рамках коррекционно-педагогической подготовки.

Иная картина обнаруживается при анализе интернет-зависимости. Средний суммарный балл по шкале интернет-зависимости в Группе №1 составил 52,24, что попадает в диапазон «склонность». Распределение оказалось следующим: «зависимость» – 11 человек (44%), «склонность» – 7 человек (28%), «минимальный риск» – 7 человек (28%). Иными словами, более семидесяти процентов студентов психологов демонстрируют как минимум умеренную степень проблемного использования интернета. В Группе №2 картина принципиально иная. Из 25 респондентов «зависимость» зафиксирована у 18 человек (72%), «склонность» – у 4 человек (16%), «минимальный риск» – у 3 человек (12%). Средний балл по шкале интернет-зависимости в этой группе составляет 66,36, что существенно превышает показатель Группы №1 и попадает в зону «зависимость».

Различия обнаруживаются и в профиле субшкал данной методики. В Группе №1 показатели компульсивных симптомов (M=11,48) и симптомов отмены (M=11,52) практически совпадают, тогда как толерантность (M=7,44) выражена относительно слабее. Показатели по шкалам управления временем (M=14,28) и внутриличностных, связанных со здоровьем проблем (M=8,44) свидетельствуют о том, что интернет-использование нарушает повседневное функционирование преимущественно во временном измерении. Эти данные отображают относительно более умеренную выраженность эмоционального компонента зависимости: рост потребности в сети и дискомфорт при отказе от неё выражены слабее, чем трудности с организацией времени. Такой профиль можно условно обозначить как «поведенческий»: зависимость ещё не затрагивает глубинные эмоциональные механизмы, но уже проявляется на уровне самоорганизации.

У студентов Группы №2 наблюдается целый набор признаков зависимости: и рост потребности в сети, и плохое самочувствие без неё, и потеря контроля. Показатели толерантности у ряда респондентов достигают 13-15 баллов, что соответствует верхнему диапазону шкалы, симптомы отмены также находятся на высоком уровне, что позволяет говорить о профиле,

приближающемся к полному симптомокомплексу, а не к изолированным нарушениям. В отличие от Группы №1, у студентов Группы №2 зависимость затрагивает не одну сферу, а сразу несколько: эмоциональную (дискомфорт без сети), мотивационную (рост потребности) и регуляторную (потеря контроля). Такое сочетание соответствует более выраженной картине зависимости, при которой интернет перестаёт быть просто инструментом и становится условием нормального самочувствия.

Это означает, что уровень саморегуляции не является единственным фактором, определяющим склонность к интернет-зависимости, и указывает на необходимость учитывать иные переменные. В Группе №1 44% респондентов демонстрируют признаки зависимости, а ещё 28% находятся в зоне склонности – таким образом, 72% показывают признаки проблемного использования интернета. Это означает, что профессиональная направленность сама по себе не исключает риска формирования интернет-зависимости. В Группе №2 доля лиц с интернет-зависимостью достигает 72%, а вместе со склонностью этот показатель составляет 88%. Столь высокий уровень может быть связан с реальной уязвимостью студентов, обусловленной учебным стрессом, неопределённостью профессионального будущего и особенностями социализации в цифровой среде. Вместе с тем нельзя исключить и влияние социальной желательности при ответах на вопросы CIAS в данной выборке.

Различия в профиле субшкал CIAS указывают на разные механизмы формирования зависимости в двух группах. В Группе №1 проблемы концентрируются в сфере управления временем, что может свидетельствовать об относительно более умеренной выраженности эмоционального компонента при дефиците поведенческой организации. В Группе №2 выраженность толерантности и симптомов отмены может указывать на более глубокую вовлечённость в аддиктивный процесс. Полученные результаты имеют практическое значение. Они обосновывают целесообразность целенаправленной профилактической работы в системе подготовки как специалистов-психологов, так и специалистов других помогающих профессий, направленной на развитие

навыков управления временем, планирования и регуляции эмоционального состояния.

Проведённое исследование позволяет сформулировать несколько выводов:

Средний уровень саморегуляции в группе студентов-психологов и в группе студентов коррекционно-педагогических направлений близок, однако распределение по уровням различается: в Группе №1 преобладают высокие значения, в Группе №2 – средние при существенной доле низких.

Показатели интернет-зависимости значимо различаются: в группе студентов-психологов доминирует зона «склонность» при относительно сбалансированных долях «зависимости» и «минимального риска», в группе студентов коррекционно-педагогических направлений абсолютно преобладает зона «зависимость». Уровень саморегуляции не является единственным фактором, определяющим склонность к интернет-зависимости: при близких средних значениях саморегуляции распределение по уровням зависимости в двух группах принципиально различается.

Профили субшкал CIAS различаются: у студентов-психологов доминируют симптомы, связанные с управлением временем, у студентов студентов коррекционно-педагогических направлений – толерантность и симптомы отмены.

Полученные результаты обосновывают необходимость профилактических программ, направленных на развитие навыков саморегуляции и управления временем в системе подготовки специалистов помогающих профессий в сфере образования.

Вместе с тем проведённое сравнение двух групп обозначило и границы выполненного анализа: зафиксировав различия в уровне саморегуляции и выраженности интернет-зависимости, оно не объясняет, чем именно эти различия обусловлены. Это задаёт перспективу дальнейшей работы – смещение фокуса с количественных показателей цифровой активности на её качественные характеристики.

Речь идёт не только о том, сколько времени студент проводит в сети, но и о том, какое содержание он потребляет и с какой целью обращается к интернет-ресурсам. Включение этих переменных в диагностический комплекс позволит перейти от констатации различий к их содержательной интерпретации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Моросанова В.И. Опросник «Стиль саморегуляции поведения» (ССПМ): руководство. Москва: Когито-Центр, 2004. 44 с.
2. Конопкин О.А. Общая способность к саморегуляции как фактор субъектного развития // Вопросы психологии. 2004. № 2. С. 128–135.
3. Лактионова Е.Б., Пежемская Ю.С., Знова Е.Г. Экранное время и состояние когнитивных функций девушек студенческого возраста // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2025. № 217. С. 213–224.
4. Chen S.-H., Weng L.-J., Su Y.-J., Wu H.-M., Yang P.-F. Development of a Chinese Internet Addiction Scale and Its Psychometric Study // Chinese Journal of Psychology. 2003. Vol. 45, № 3. P. 279–294.
5. Сергиенко Е.А. Контроль поведения: индивидуальные ресурсы субъектной регуляции // Психологические исследования: электронный научный журнал. 2009. № 5 (7). URL: http://psystudy.ru (дата обращения: 05.10.2026).
6. Mak K.K., Lai C.M., Ko C.H., Chou C., Kim D.I., Watanabe H., Ho R.C. Psychometric properties of the Revised Chen Internet Addiction Scale (CIAS-R) in Chinese adolescents // Journal of Abnormal Child Psychology. 2014. Vol. 42, № 7. P. 1237–1245. DOI 10.1007/s10802-014-9851-3.

Bovsunovskaya A.A.
master's degree student of 3rd year
field of study 44.04.02 Psychological and Pedagogical Education, specialization
Psychological and Pedagogical Correction of Learning Difficulties
Department of Special Psychology
Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafyev
(Krasnoyarsk, Russia)

Scientific advisor:
Chereneva E.A.
PhD in Psychology, Professor, Head of Department
Department of Special Psychology
Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafyev
(Krasnoyarsk, Russia)

PROFESSIONAL ORIENTATION AS A FACTOR IN DIFFERENCES IN SELF-REGULATION AND INTERNET ADDICTION AMONG STUDENTS

Abstract: *the article presents findings from a study of self-regulation mechanisms and internet addiction among students in different fields of professional training. It reports overall and component-level measures of self-regulation, the severity of internet addiction symptoms, and patterns of internet-addictive behavior. A direction for future research is identified: shifting focus from quantitative measures of digital activity to its qualitative characteristics. The findings can be used to develop tailored psychological support programs.*

Keywords: *self-regulation, internet addiction, students, field of professional training, digital activity.*

УДК 159.9.072

Гилеп Е.С.
студент 4 курса
факультет клинической психологии
Курский государственный медицинский университет
(г. Курск, Россия)

Василенко М.А.
кандидат психологических наук, доцент
кафедра психиатрии и психосоматики
Курский государственный медицинский университет
(г. Курск, Россия)

РАННЯЯ ДЕТСКАЯ ТРАВМАТИЗАЦИЯ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ЖИЗНЕСТОЙКОСТЬ

***Аннотация**: статья посвящена изучению влияния опыта неблагоприятных событий в детстве на жизнестойкость личности на этапе ранней взрослости. Установлено, что пережившие детскую травматизацию респонденты демонстрируют достоверно более низкие показатели по всем компонентам жизнестойкости. Наибольшие различия обнаружены по шкале «контроль», что указывает на склонность таких лиц воспринимать собственные усилия как незначимые для изменения жизненных обстоятельств. Обсуждается необходимость учета полученных данных при организации психологического сопровождения студентов медицинских специальностей.*

***Ключевые слова**: негативный детский опыт, жизнестойкость, вовлеченность, контроль, принятие риска.*

Проблема влияния неблагоприятного детского опыта на психологическое функционирование личности в период взрослости остается одной из центральных в современной психологии развития и клинической психологии.

Исследования последних десятилетий демонстрируют, что негативный детский опыт – переживание различных форм жестокого обращения, пренебрежения и семейной дисфункции – приводит к долгосрочным изменениям психологических и биологических систем организма, повышая риск развития как психических расстройств, так и соматических заболеваний во взрослом возрасте [8].

Актуальность настоящего исследования обусловлена несколькими обстоятельствами. Во-первых, распространённость неблагоприятного детского опыта остаётся высокой: согласно данным международных исследований, около 60% взрослых сообщают как минимум об одном эпизоде ACE, а около 15–20% – о четырёх и более [8]. Во-вторых, студенты медицинских специальностей представляют собой особую группу риска, поскольку их профессиональная подготовка сопряжена с высоким уровнем стресса, а будущая деятельность предполагает постоянный контакт с человеческим страданием. В-третьих, несмотря на обширную зарубежную литературу по проблеме ACE, в отечественной психологии наблюдается дефицит исследований, посвящённых специфике взаимосвязи различных аспектов детской травматизации именно с компонентами жизнестойкости по С. Мадди.

Цель исследования — изучить влияние опыта неблагоприятных событий в детстве на жизнестойкость личности на этапе ранней взрослости. Гипотеза исследования состоит в предположении, что ранняя детская травматизация оказывает статистически значимое негативное влияние на общий показатель жизнестойкости и все её структурные компоненты (вовлечённость, контроль, принятие риска) у студентов-медиков. Для достижения цели были поставлены следующие задачи: провести теоретический анализ литературы по проблеме влияния ранней детской травматизации на психологическое функционирование личности, осуществить сравнительный анализ показателей жизнестойкости в группах респондентов с наличием и отсутствием неблагоприятного детского опыта, выявить наиболее уязвимые компоненты жизнестойкости в контексте негативного детского опыта, разработать практические рекомендации для системы психологического сопровождения студентов-медиков.

Ранняя детская травматизация представляет собой переживание ребёнком событий, которые оказывают повреждающее воздействие на его психологическое и физическое развитие. В современной научной литературе для обозначения этого феномена используются различные термины: «неблагоприятный детский опыт» (Adverse Childhood Experiences, ACE), «детская травма», «ранняя травматизация», «негативный детский опыт». Каждый из них имеет свои смысловые оттенки, однако все они описывают спектр событий, объединённых общей характеристикой – нарушением базовых условий безопасного развития ребёнка.

Согласно классификации, предложенной в рамках исследования ACE Study [8], неблагоприятный детский опыт включает несколько категорий. Первая категория – жестокое обращение, которое может проявляться в форме физического насилия, эмоционального (психологического) насилия и сексуального насилия. Вторая категория – пренебрежение, включающее физическое пренебрежение (неудовлетворение базовых потребностей в пище, жилье, безопасности) и эмоциональное пренебрежение (отсутствие эмоциональной поддержки, игнорирование потребности в привязанности). Третья категория – семейная дисфункция, к которой относятся проживание с членом семьи, страдающим психическим заболеванием, проживание с членом семьи, злоупотребляющим психоактивными веществами, наблюдение насилия между родителями, развод или раздельное проживание родителей, наличие члена семьи, отбывавшего тюремное заключение.

Следует отметить, что различные формы неблагоприятного детского опыта часто сосуществуют: дети, переживающие одну форму травматизации, с высокой вероятностью сталкиваются и с другими [8]. Это явление получило название «поливиктимизации» и рассматривается как фактор, усиливающий негативные последствия.

Влияние ранней детской травматизации на психологическое функционирование личности реализуется через несколько взаимосвязанных механизмов. Нейробиологический механизм связан с тем, что хронический

стресс в детском возрасте приводит к изменениям в развитии гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, что проявляется в нарушении регуляции кортизола и повышенной реактивности на стрессоры [8]. Кроме того, наблюдается изменение структуры и функций лимбической системы, в частности гиппокампа и миндалевидного тела, что отражается на процессах памяти, эмоциональной регуляции и оценки угроз. Психологический механизм состоит в том, что ранняя травматизация нарушает формирование базового доверия к миру (в терминологии Э. Эриксона), что приводит к формированию так называемых «ранних дезадаптивных схем» (в терминологии Дж. Янга) – устойчивых когнитивно-эмоциональных паттернов, включающих убеждения о собственной уязвимости, враждебности мира и беспомощности [6]. Эти схемы активируются в стрессовых ситуациях и определяют способы реагирования личности. Социальный механизм заключается в том, что дети, переживающие травматизацию, часто лишены возможности формировать надёжные привязанности, что ограничивает развитие социальных навыков и способности обращаться за поддержкой. Это, в свою очередь, снижает доступность социальных ресурсов, которые могли бы смягчить последствия травмы.

Жизнестойкость (hardiness) представляет собой интегральную личностную характеристику, разработанную С. Мадди в рамках экзистенциальной психологии [5]. В отличие от резильентности (resilience), которая описывает способность восстанавливаться после стресса, жизнестойкость представляет собой систему убеждений о себе, мире и отношениях с ним, которая позволяет личности оценивать стрессовые события как менее травматические и активировать эффективные копинг-стратегии [1].

С. Мадди выделяет три автономных, но взаимосвязанных компонента жизнестойкости [4, 5]. Вовлечённость (commitment) – убеждённость в том, что участие в происходящем даёт возможность найти нечто стоящее и интересное для личности. Человек с высокой вовлечённостью получает удовольствие от собственной деятельности и стремится к активному участию в жизни, а не к избеганию. Контроль (control) – убеждённость в том, что собственные усилия

способны повлиять на результат происходящего, даже если это влияние не абсолютно. Человек с высоким контролем верит, что он может изменить ход событий, а не является пассивной жертвой обстоятельств. Принятие риска (challenge) – убеждённость в том, что любые события, включая негативные, способствуют развитию личности за счёт приобретения опыта. Человек с высоким принятием риска рассматривает изменения как вызов и возможность для роста, а не как угрозу.

В отечественной психологии концепция жизнестойкости развивается в работах Д.А. Леонтьева и Е.И. Рассказовой [4], которые адаптировали тест жизнестойкости С. Мадди для русскоязычной выборки и показали его психометрическую состоятельность. Л.А. Александрова [1] рассматривает жизнестойкость как ресурс адаптации, который опосредует влияние стрессовых факторов на психологическое благополучие.

Эмпирические данные подтверждают наличие обратной связи между негативным детским опытом и резильентностью: в частности, показано, что проживание в дисфункциональной семейной среде значимо снижает способность справляться с жизненными вызовами впоследствии [6]. В работах отечественных авторов отмечается, что наиболее сильная обратная связь с резильентностью обнаруживается именно по параметру проживания в дисфункциональной семейной среде [6]. Исследования показывают, что студенты-медики с низким уровнем жизнестойкости чаще демонстрируют признаки эмоционального выгорания уже на этапе обучения [3], что подчёркивает практическую значимость изучения факторов, способствующих формированию жизнестойкости. Кроме того, установлено, что уровень жизнестойкости студентов-медиков связан с типом локуса контроля [2]. Однако специфика взаимосвязи различных аспектов детской травматизации именно с компонентами жизнестойкости по С. Мадди остаётся недостаточно изученной, особенно на российских выборках. Настоящее исследование направлено на восполнение этого пробела.

В исследовании приняли участие 37 студентов четвёртого курса медицинского вуза. Выбор данной категории респондентов обусловлен несколькими причинами. Во-первых, студенты-медики находятся на этапе перехода от теоретического обучения к практической профессиональной деятельности, что сопряжено с высоким уровнем стресса и требует развитых адаптационных ресурсов [2]. Во-вторых, будущая профессия врача предполагает постоянное столкновение с человеческим страданием, что делает жизнестойкость профессионально значимым качеством [2]. В-третьих, данная возрастная категория представляет собой сенситивный период для исследования отсроченных эффектов детского опыта, поскольку основные личностные структуры уже сформированы, но сохраняют пластичность [6].

Выборка была разделена на две группы. В первую группу (экспериментальную) вошли респонденты, имевшие неблагоприятный детский опыт, – 21 человек (56,8%). Во вторую группу (контрольную) вошли респонденты, не имевшие неблагоприятного детского опыта, – 16 человек (43,2%). Распределение по полу и возрасту в группах было сопоставимым, что позволяет говорить об их эквивалентности по основным демографическим характеристикам.

Для решения поставленных задач использовались следующие методики. Опросник негативной оценки детского опыта ACE-10 (Adverse Childhood Experiences International Questionnaire) включает 10 пунктов, охватывающих различные категории неблагоприятного детского опыта: физическое, эмоциональное и сексуальное насилие, физическое и эмоциональное пренебрежение, семейную дисфункцию. Русскоязычная версия опросника прошла клиническую адаптацию и валидацию [3]. Краткий тест жизнестойкости С. Мадди (в адаптации Д.А. Леонтьева и Е.И. Рассказовой) [4, 7] включает 18 пунктов и позволяет оценить общий показатель жизнестойкости, а также выраженность трёх компонентов: вовлечённости, контроля и принятия риска.

Исследование проводилось в несколько этапов. На подготовительном этапе формировалась выборка, получалось информированное согласие

участников, разъяснялись цели и процедура исследования. На диагностическом этапе респонденты заполняли опросник ACE-10 и Краткий тест жизнестойкости. Диагностика проводилась в групповой форме, анонимно, с соблюдением принципов конфиденциальности. На аналитическом этапе проводилась обработка полученных данных с использованием методов математической статистики.

Для оценки статистической значимости различий между группами использовался U-критерий Манна-Уитни – непараметрический критерий, предназначенный для сравнения двух независимых выборок по уровню выраженности признака. Выбор непараметрического критерия обусловлен относительно небольшим объёмом выборки и отсутствием нормального распределения данных. Статистическая обработка проводилась с использованием программного обеспечения Statistica 10.0 и Microsoft Excel. Критический уровень значимости принимался равным $p \leq 0,05$.

Сравнительный анализ показателей жизнестойкости в двух группах выявил статистически значимые различия по всем исследуемым параметрам. Общий показатель жизнестойкости оказался достоверно ниже в группе студентов с негативным детским опытом ($p = 0,010943$). В группе с неблагоприятным детским опытом среднее значение общего показателя жизнестойкости составило 62,4 ± 12,8 балла, тогда как в группе без такого опыта – 78,6 ± 14,2 балла. Аналогичная закономерность зафиксирована по всем трём компонентам. По шкале «вовлечённость» средние значения составили 21,3 ± 5,6 и 27,8 ± 6,1 балла соответственно ($p = 0,015440$). По шкале «контроль» – 19,7 ± 5,2 и 28,4 ± 5,8 балла ($p = 0,003415$). По шкале «принятие риска» – 21,4 ± 4,9 и 22,4 ± 5,3 балла ($p = 0,006074$).

Наиболее выраженные различия зафиксированы по шкале «контроль» ($p = 0,003415$), что представляется закономерным. Убеждённость в том, что собственная активность способна повлиять на результат происходящего, формируется в первую очередь в детско-родительских отношениях [1]. Ребёнок, переживающий пренебрежение или насилие, усваивает опыт, в котором его

действия не приводят к предсказуемым последствиям и не позволяют изменить ситуацию к лучшему. Это формирует базовую установку беспомощности, которая впоследствии генерализуется и снижает выраженность компонента контроля в структуре жизнестойкости [6].

Данный результат согласуется с теорией выученной беспомощности М. Селигмана, согласно которой опыт неподконтрольности негативных событий приводит к формированию пассивности и убеждённости в неэффективности собственных действий. В контексте ранней травматизации ребёнок неоднократно сталкивается с ситуациями, в которых его попытки изменить что-либо (прекратить насилие, получить поддержку, избежать пренебрежения) оказываются безуспешными, что и формирует устойчивую установку беспомощности.

Шкала «принятие риска» также обнаруживает значимую обратную связь ($p = 0{,}006074$). В контексте теории С. Мадди принятие риска отражает убеждённость в том, что любые события, включая негативные, способствуют развитию личности за счёт приобретения опыта [5]. Дети, пережившие травматический опыт, нередко усваивают противоположную установку: мир воспринимается как непредсказуемый и опасный, а новые ситуации – как потенциально угрожающие. В результате формируется избегающее отношение к изменениям и новому опыту, что препятствует развитию «вызова» как компонента жизнестойкости [4]. Кроме того, хронический стресс в детском возрасте приводит к гиперсенситизации системы обнаружения угроз, что проявляется в повышенной настороженности и склонности интерпретировать нейтральные или неоднозначные стимулы как опасные. Это снижает готовность человека идти на риск, даже если он потенциально может привести к позитивным изменениям.

Показатель «вовлечённость», будучи значимым ($p = 0{,}015440$), демонстрирует несколько менее выраженную связь. Это может объясняться тем, что вовлечённость в значительной степени опосредуется социальными факторами – наличием поддерживающих отношений за пределами

дисфункциональной семьи, школьной средой, наставниками [1]. Некоторые люди, пережившие негативный детский опыт, могут компенсировать дефицит вовлечённости через активное включение в значимую деятельность в более поздние периоды жизни [5]. Например, участие в волонтёрских проектах, творческих коллективах, спортивных секциях может создать опыт позитивных отношений и достижений, который частично компенсирует ранние дефициты. Тем не менее, даже при наличии компенсирующих факторов, вовлечённость у респондентов с неблагоприятным детским опытом остаётся значимо ниже, чем у респондентов без такого опыта. Это указывает на то, что ранняя травматизация создаёт устойчивую тенденцию к снижению интереса к происходящему и избеганию активного участия в жизни.

Общий показатель жизнестойкости закономерно отражает интегративный эффект всех трёх компонентов, подтверждая гипотезу о том, что ранняя детская травматизация выступает значимым предиктором снижения жизнестойкости в период ранней взрослости.

Полученные результаты согласуются с данными других исследований. В частности, в работах отечественных авторов отмечается, что наиболее сильная обратная связь с резильентностью обнаруживается именно по параметру проживания в дисфункциональной семейной среде [6], что перекликается с нашими данными о наиболее выраженном снижении компонента контроля, который непосредственно связан с семейным контекстом. Кроме того, исследования показывают, что студенты-медики с низким уровнем жизнестойкости чаще демонстрируют признаки эмоционального выгорания уже на этапе обучения [3], что подчёркивает практическую значимость полученных результатов.

Настоящее исследование имеет ряд ограничений, которые следует учитывать при интерпретации результатов. Объём выборки (37 человек) является относительно небольшим, что ограничивает возможности генерализации выводов на всю популяцию студентов-медиков. Кроме того, выборка включала только студентов четвёртого курса одного вуза, что также ограничивает

внешнюю валидность. Данные о неблагоприятном детском опыте собирались с помощью самоотчёта, что может приводить к искажениям, связанным с особенностями памяти и социальной желательностью. Кроме того, ретроспективная оценка не позволяет установить причинно-следственные связи. В исследовании не учитывались такие факторы, как наличие психотерапевтического опыта, социальная поддержка в настоящем, актуальный уровень стресса, что могло повлиять на результаты.

Перспективы дальнейшей работы включают расширение выборки и включение студентов разных курсов и вузов, использование лонгитюдного дизайна для установления причинно-следственных связей, разработку и апробацию программ психологического сопровождения, направленных на развитие жизнестойкости у студентов с неблагоприятным детским опытом.

Полученные результаты имеют практическое значение для системы высшего медицинского образования. Учитывая высокую распространённость негативного детского опыта среди студентов и его связь с адаптационными ресурсами личности, целесообразным представляется включение в программы психологического сопровождения студентов-медиков мероприятий, направленных на развитие жизнестойких установок и рефлексию раннего опыта.

Целесообразно включить в программы психологического сопровождения студентов-медиков скрининговую оценку неблагоприятного детского опыта и уровня жизнестойкости. Это позволит своевременно выявлять студентов, нуждающихся в дополнительной поддержке, и дифференцировать направления работы. Также важно информирование студентов о влиянии раннего опыта на психологическое функционирование, о феномене жизнестойкости и способах её развития. Это способствует снижению стигматизации и повышению обращаемости за психологической помощью.

Развивающее направление работы предполагает проведение тренинговых программ, направленных на развитие компонентов жизнестойкости. Развитие контроля включает обучение навыкам целеполагания, планирования, решения проблем, работу с установками беспомощности, формирование опыта успешного

преодоления трудностей. Развитие принятия риска предполагает создание безопасной среды для экспериментирования, обучение рефреймингу негативных событий как возможности для роста, развитие толерантности к неопределённости. Развитие вовлечённости включает помощь в поиске значимой деятельности, развитие навыков эмоциональной регуляции, формирование поддерживающих социальных связей.

Для студентов с выраженными последствиями ранней травматизации показана индивидуальная или групповая психотерапия, направленная на проработку травматического опыта. Эффективными подходами являются когнитивно-поведенческая терапия, схема-терапия, EMDR.

Преподавателям и кураторам студенческих групп рекомендуется создавать поддерживающую образовательную среду, в которой студенты могут открыто обсуждать трудности, обращать внимание на признаки эмоционального неблагополучия (избегание, пассивность, цинизм), направлять студентов к психологу при необходимости, учитывать индивидуальные особенности студентов, связанные с ранним опытом, при организации учебного процесса.

Таким образом, ранняя детская травматизация оказывает статистически значимое негативное влияние на жизнестойкость студентов-медиков, что проявляется в снижении как общего показателя жизнестойкости, так и всех её структурных компонентов. Наиболее уязвимым компонентом жизнестойкости в контексте негативного детского опыта выступает контроль, что отражает формирование базовой установки беспомощности у лиц, переживших травматический опыт в детстве. Полученные результаты имеют практическое значение для системы высшего медицинского образования. Учитывая высокую распространённость негативного детского опыта среди студентов и его связь с адаптационными ресурсами личности, целесообразным представляется включение в программы психологического сопровождения студентов-медиков мероприятий, направленных на развитие жизнестойких установок и рефлексию раннего опыта. Перспективы дальнейшей работы связаны с расширением выборки, использованием лонгитюдного дизайна, а также разработкой и

апробацией программ психологического сопровождения, направленных на развитие жизнестойкости у студентов с неблагоприятным детским опытом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Александрова Л.А. Концепции жизнестойкости в психологии // Психология адаптации и социальная среда: современные подходы, проблемы, перспективы / отв. ред. Л.Г. Дикая, А.Л. Журавлев. М.: Институт психологии РАН, 2007. С. 290–312.
2. Вишнякова Н.Н., Логинова И.О., Малюткина Е.П. Сравнительный анализ показателей жизнестойкости в зависимости от типа локуса контроля у студентов-медиков // Russian Journal of Education and Psychology. 2025. Т. 16, № 4. С. 473–492.
3. Герасимчук Е.С., Лутова Н.Б., Хобейш М.А., Макаревич О.В., Сорокин М.Ю. Клиническая адаптация и валидация русскоязычной версии опросника оценки негативного детского опыта (ACE-10) // Консультативная психология и психотерапия. 2025. Т. 33, № 2. С. 97–123.
4. Леонтьев Д.А., Рассказова Е.И. Тест жизнестойкости. М.: Смысл, 2006. 63 с.
5. Мадди С.Р. Теории личности: сравнительный анализ / пер. с англ. СПб.: Речь, 2002. 539 с.
6. Никулин Д.И. Учет детской травмы при формировании жизнестойкости личности в период ранней взрослости // Перспективи та інновації науки. 2023. № 8 (22). С. 42–49.
7. Осин Е.Н., Рассказова Е.И. Краткая версия теста жизнестойкости: психометрические характеристики и применение в организационном контексте // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2013. № 2. С. 147–165.
8. Felitti V.J., Anda R.F., Nordenberg D. et al. Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults: The Adverse

Childhood Experiences (ACE) Study // American Journal of Preventive Medicine. 1998. Vol. 14, № 4. P. 245–258.

Gilep E.S.
student of 4th year
Faculty of Clinical Psychology
Kursk State Medical University
(Kursk, Russia)

Vasilenko M.A.
PhD in Psychology, Associate Professor
Department of Psychiatry and Psychosomatics
Kursk State Medical University
(Kursk, Russia)

EARLY CHILDHOOD TRAUMA AND ITS IMPACT ON HARDINESS

Abstract: *this article examines the impact of adverse childhood experiences on hardiness in early adulthood. Respondents who experienced childhood trauma scored significantly lower on all components of hardiness. The largest difference was found on the «control» scale, suggesting that these individuals tend to view their own efforts as having little influence on their life circumstances. The need to consider these findings when providing psychological support to students in medical fields is discussed.*

Keywords: *adverse childhood experiences, hardiness, commitment, control, risk acceptance.*

УДК 159.9

Инчина М.Е.
магистрант 3 курса
направление «Психология личности»
кафедра общей, социальной и прикладной психологии
Самарский филиал
Московский городской педагогический университет
(г. Самара, Россия)

ВЗАИМОСВЯЗЬ МАГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ, ВЫУЧЕННОЙ БЕСПОМОЩНОСТИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ У МОЛОДЕЖИ: ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

***Аннотация**: в статье развивается теоретическая модель, описывающая, каким образом магическое мышление, выученная беспомощность и психологические защиты образуют самоподдерживающийся цикл у лиц молодого возраста. Анализ работ классического и современного направлений показывает, что в основе всех трех феноменов лежит единый компенсаторный механизм — создание иллюзии управляемости событиями в ситуации субъективной непредсказуемости среды.*

***Ключевые слова**: магическое мышление, выученная беспомощность, психологическая защита, атрибутивный стиль, компенсаторный механизм, молодой возраст, иллюзия контроля.*

На фоне стремительного роста социальной непредсказуемости обращение населения к магическим практикам приобретает массовый характер: согласно данным ВЦИОМ, 85% россиян хотя бы однажды прибегали к подобным ритуалам, а доля тех, кто признает существование сверхъестественного, достигла 81% [8, 13]. Убежденность в том, что символические действия способны непосредственно воздействовать на ход событий, давно вышло за рамки чисто антропологической проблематики и все

чаще интерпретируется как психологический способ совладания с тревожной неопределенностью [17, 19].

Одновременно в психологии утвердилось представление о выученной беспомощности – устойчивом паттерне пассивного реагирования, который складывается вследствие многократного столкновения с неконтролируемыми ситуациями [21]. Оба феномена объединены общим контекстом утраты контроля, однако их взаимная обусловленность до настоящего времени не подвергалась систематическому теоретическому осмыслению.

Целью данного исследования определена разработка теоретической модели, которая описывает механизм формирования и функционирования взаимосвязей между магическим мышлением, выученной беспомощностью и психологическими защитами у лиц молодого возраста.

Объект исследования – система психологических механизмов регуляции поведения личности в условиях неопределенности.

Предмет исследования – циклическая взаимосвязь магического мышления, выученной беспомощности и психологических защит в молодом возрасте.

В современной психологической науке магическое мышление понимается как вера в то, что мысли и символические акты обладают способностью прямого воздействия на физическую реальность [3, 15]. Классические антропологические работы [16, 6, 7] характеризовали его как архаический способ познания, однако психологический подход сместил акцент на компенсаторную функцию: на материале тробрианских рыбаков Б. Малиновский продемонстрировал, что магические ритуалы активизируются именно там, где фактический контроль минимален, и служат средством эмоциональной стабилизации [7].

В русле психоанализа З. Фрейд соотносил «всемогущество мыслей».

с ранними, инфантильными способами переработки тревоги [15, с. 235-236], а Т. Огден рассматривал магическое мышление как способ психологически дистанцироваться от болезненных аспектов действительности, вернуть ощущение контроля над происходящим и сохранить чувство собственной способности влиять на события. [11]. А. Б. Холмогорова рассматривает магическое мышление как компенсаторно-защитное образование, которое возникает при недостатке реалистичных способов осмысления опыта. Оно формируется вследствие незавершенной деидеализации и помогает компенсировать нехватку реального контроля верой в безграничную возможность влиять на происходящее и использованием расщепления. [17].

Е. В. Субботский экспериментально обосновал, что магические установки не уходят по мере взросления, а вытесняются в бессознательное и реактивируются при недостаточности рациональных стратегий совладания [12]. Л. С. Выготский рассматривал магические действия как вспомогательные средства мышления и поведения, которые при дефиците культурной поддержки сохраняются и у взрослых, выступая в защитной функции [2].

Психологические защиты представляют собой комплекс бессознательных операций, направленных на снижение интенсивности аффективного напряжения. В рамках иерархической модели Дж. Вайлланта зрелые защиты (сублимация, юмор, антиципация) обеспечивают сохранение контакта с реальностью, тогда как примитивные (отрицание, проекция, регрессия) приносят быстрое облегчение ценой искажения восприятия [1]. Эмпирические данные свидетельствуют, что примитивные защиты сочетаются с избегающими копинг-стратегиями и снижением саморегуляции, в то время как зрелые коррелируют с планированием и поиском поддержки [5, 9]. Прямая связь защит с магическим мышлением продемонстрирована Холмогоровой: последнее выступает проявлением архаичных защит – прежде всего отрицания и проекции [17].

Концепция выученной беспомощности М. Селигмана была построена на материале экспериментов с животными, которые после воздействия неконтролируемых негативных стимулов демонстрировали пассивность даже в условиях, где контроль был восстановлен. В дальнейшем модель была экстраполирована на человека: повторное переживание неконтролируемых событий формирует когнитивно-эмоциональный паттерн, при котором индивид перестает ожидать, что его действия повлияют на исход, и прекращает попытки изменить ситуацию [21].

Ключевым фактором закрепления беспомощности служит атрибутивный стиль – характерный способ объяснения причин происходящего. Пессимистический стиль, при котором неудачи приписываются внутренним, стабильным и глобальным причинам, повышает вероятность формирования беспомощности, тогда как оптимистический связывает неудачи с внешними и временными обстоятельствами и поддерживает проактивное поведение [21]. Атрибутивный стиль складывается в детстве под влиянием опыта взаимодействия со средой: если ребенок регулярно сталкивается с непредсказуемыми последствиями собственных действий, у него фиксируется ожидание неконтролируемости. В юношеском возрасте эти установки усиливаются и встраиваются в систему защит – избегание неудач превращается в устойчивую стратегию [18, 20].

В студенческой среде выученная беспомощность обнаруживает себя в академической пассивности, прокрастинации и снижении самоэффективности – понятия, введенного А. Бандурой для обозначения веры человека в способность достигать поставленных целей [20]. В условиях высокой социальной непредсказуемости молодые люди склонны приписывать неудачи собственным недостаткам, тем самым усиливая пессимистические атрибуции и закрепляя пассивный паттерн [18]. Прослеживается связь с магическим мышлением: оба феномена выполняют компенсаторную функцию в ситуации неопределенности – магическое мышление конструирует иллюзию контроля через ритуалы, а пессимистические атрибуции – через отказ от попыток, который снимает напряжение от столкновения с неуправляемой реальностью [14, 21].

Магическое мышление, выученная беспомощность и психологические защиты образуют в психике взаимосвязанную систему, в которой каждый элемент усиливает остальные через общие когнитивно-аффективные механизмы. В основе взаимосвязи лежат снижение субъективного ощущения личной эффективности, рост переживания неопределенности и потребность в иллюзии контроля. Согласно подходу С. К. Нартовой-Бочавер, иррациональные убеждения и защитные стратегии выступают как способы стабилизации внутреннего состояния при воспринимаемой неконтролируемости среды [10]. Эмпирические данные.

Т. Л. Крюковой показывают, что подобные механизмы одновременно снижают актуальное напряжение и закрепляют дезадаптивные поведенческие паттерны [4].

Взаимосвязь трех феноменов реализуется в форме самоподдерживающегося цикла, раскрываемого через три направленных блока связей.

Магическое мышление → выученная беспомощность. Обращение к ритуалам и иррациональным установкам вместо целенаправленных действий приводит к дефициту опыта реального контроля. Магические практики дают быстрый эмоциональный эффект и конструируют иллюзию управляемости, но не формируют навыков целеполагания и прогнозирования. В результате отсутствие подкрепляющего опыта сохраняет пессимистический атрибутивный стиль и поддерживает пассивное реагирование. Исследования показывают, что в группах с высоким уровнем стресса у лиц со склонностью к суеверным установкам чаще фиксируются избегающие копинг-стратегии и низкий уровень воспринимаемого контроля [4].

Выученная беспомощность → психологические защиты. Переживание неспособности влиять на события сопровождается ростом тревоги и ощущением непредсказуемости. В этих условиях активируются примитивные защитные механизмы. Отрицание минимизирует контакт с осознанием собственной уязвимости, рационализация позволяет выстроить интерпретацию неудачи, не допускающую критического удара по самооценке. Однако при хроническом использовании эти механизмы оправдывают бездеятельность и блокируют развитие конструктивных навыков преодоления [10].

Психологические защиты → магическое мышление. Проекция проявляется в приписывании событиям скрытых смыслов: случайные совпадения интерпретируются как знаки и сигналы, которые можно расшифровать, вернув себе ощущение контроля. Регрессия выражается в возврате к дологическим способам объяснения мира – простым, повторяемым правилам и ритуалам, не требующим сложных когнитивных усилий. В совокупности эти механизмы укрепляют иррациональные стратегии совладания, делая их привычным способом реагирования и воспроизводя установки магического мышления [1, 15, 17].

В итоге складывается замкнутый круг: беспомощность запускает примитивные защиты, защиты через проекцию и регрессию закрепляют магические установки, а опора на магические практики лишает человека опыта реального контроля, усиливая беспомощность (Рис.1).



Рисунок 1. Модель циклической взаимосвязи магического мышления, выученной беспомощности и психологических защит.

Человек получает сиюминутное облегчение, но лишается опыта самостоятельного решения, который мог бы трансформировать атрибутивный стиль и повысить стрессоустойчивость [4, 10].

Модель представляет особый интерес применительно к молодому возрасту. По данным В. Р. Ушаковой и Ф. Д. Булатовой, у девушек 20–24 лет магическое мышление достоверно выражено более чем у юношей, и сочетается с иррациональными установками – катастрофизацией и жестким долженствованием [14]. Чем более ригидны базовые установки личности, тем выше готовность принимать магические интерпретации событий. В период поиска идентичности, когда неопределенность будущего переживается особенно остро, риск формирования самоподдерживающегося цикла возрастает.

Однако именно в молодом возрасте защитные паттерны еще не окончательно закрепились, что создает окно возможностей для коррекции.

С точки зрения модели, профилактическая работа может быть направлена на замещение примитивных защит и символических способов совладания более зрелыми стратегиями – планированием, антиципацией, развитием навыков реального контроля и повышением самоэффективности. Опыт достижимых успехов способен ослаблять проявления беспомощности и разрывать дезадаптивный цикл.

Предложенная теоретическая модель раскрывает механизм взаимного подкрепления магического мышления, выученной беспомощности и психологических защит через общий компенсаторный принцип – иллюзию контроля в условиях неопределенности. Самоподдерживающийся цикл, в котором каждый элемент усиливает остальные, представляет собой дезадаптивную систему, обеспечивающую кратковременное снижение тревоги ценой закрепления пассивности и искажения восприятия реальности. Модель открывает перспективы для эмпирической проверки – в частности, через исследование взаимосвязи выраженности магического мышления, атрибутивного стиля и доминирующих защит у молодежи, а также для разработки программ психологической поддержки, направленных на формирование зрелых копинг-стратегий и разрыв дезадаптивного цикла.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Вайллант Дж.Э. Механизмы защиты эго: руководство для клиницистов и исследователей / пер. с англ. Washington, DC: American Psychiatric Press, 1992. 306 с.
2. Выготский Л.С., Лурия А.Р. Этюды по истории поведения: Обезьяна. Примитив. Ребенок. М.: Педагогика, 1930. 232 с.
3. Капустина В.А., Проскорякова Е.А. Особенности связи когнитивной и эмоционально-волевой сферы личности клиентов эзотерических услуг разного возраста // Омский научный вестник. 2024. № 3. С. 45–53.
4. Крюкова Т.Л. Психология совладающего поведения. Кострома, 2004.
5. Куфтяк Е.В. Совладающее поведение в период взросления: соотношение механизмов психологических защит, реактивного и проактивного совладания // Методология, теория, история психологии личности: сборник статей. М.: Институт психологии РАН, 2019. С. 680–689.
6. Леви-Брюль Л. Сверхъестественное в первобытном мышлении. М.: Книга по Требованию, 2024. 534 с.
7. Малиновский Б. Магия, наука и религия. Электронный ресурс. URL: https://litmir.club/bd/?b=215651 (дата обращения: 28.08.2026).
8. Мистика где-то рядом: аналитический обзор / Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ). М., 2026. Электронный ресурс. URL: https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/mistika-gde-to-rjadom (дата обращения: 26.08.2026).
9. Моросанова В.И. Психология осознанной саморегуляции: от истоков к современным исследованиям // Теоретическая и экспериментальная психология. 2022. № 3.
10. Нартова-Бочавер С.К. Психология личности и индивидуальных различий. М., 2022 // https://www.researchgate.net/publication/365197529_Psihologia_licnosti_i_individualnyh_razlicij_Personality_psychology_and_individual_differences

11. Огден Т.Х. О трех формах мышления: магическое мышление, сновидное мышление и трансформационное мышление // Психоаналитический квартал. 2010. Т. 79, № 4. С. 717–741.

12. Субботский Е.В. Выживание в мире машин: взгляд психолога на причины веры в магию // Национальный психологический журнал. 2010. № 1.

13. Таинственное и потустороннее, или россияне о магах и астрологах: аналитический обзор / ВЦИОМ. М., 2024. Электронный ресурс. URL: https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/tainstvennoe-i-potustoronnee-ili-rossijane-o-magakh-i-astrologakh (дата обращения: 26.08.2026).

14. Ушакова В.Р., Булатова Ф.Д. Когнитивно-аффективные проявления магического мышления у юношей и девушек // Человеческий капитал. 2025. № 11 (203). С. 242–250.

15. Фрейд З. Тотем и табу: [сборник] / пер. с нем. К. Королева. Москва: АСТ, 2023. 400 с. (Фрейд) (Neoclassic). ISBN 978-5-17-159214-1.

16. Фрэзер Дж.Дж. Золотая ветвь: исследование магии и религии. М.: Политиздат, 1986. 831 с.

17. Холмогорова А.Б. Личностные расстройства и магическое мышление // Консультативная психология и психотерапия. 2002. Т. 10, № 4. С. 80–89.

18. Циринг Д.А. Психология личностной беспомощности: исследование уровней субъектности. М.: Академия, 2010. 409 с.

19. Чертищева М.С. Магическое мышление в норме и при патологии: обзор литературы // Неврологический вестник. 2022. Т. LIV, вып. 4. С. 32–44.

20. Bandura A. Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change // Psychological Review. 1977. Vol. 84, № 2. P. 191–215.

21. Seligman M.E.P. Comment and integration // Journal of Abnormal Psychology. 1978. Vol. 87, № 1. P. 165–179.

Inchina M.E.
master's degree student of 3rd year
field of study: «Personality Psychology»
Department of General, Social and Applied Psychology
Samara Branch
Moscow City Pedagogical University
(Samara, Russia)

INTERRELATIONSHIP BETWEEN MAGICAL THINKING, LEARNED HELPLESSNESS, AND PSYCHOLOGICAL DEFENSES IN YOUNG PEOPLE: A THEORETICAL MODEL

Abstract: *this article develops a theoretical model describing how magical thinking, learned helplessness, and psychological defenses form a self-perpetuating cycle in young people. An analysis of classical and contemporary research suggests that all three phenomena share a compensatory mechanism: creating an illusion of control over events when the environment is perceived as unpredictable.*

Keywords: *magical thinking, learned helplessness, psychological defense, attributional style, compensatory mechanism, young adulthood, illusion of control.*

УДК 159.9

Лошкарёва А.И.
студент 4 курса
Институт психологии и образования
Липецкий государственный педагогический университет
им. П.П. Семёнова-Тян-Шанского
(г. Липецк, Россия)

Пусева М.В.
кандидат педагогических наук, доцент
кафедра психологии, педагогики и специального образования
Липецкий государственный педагогический университет
им. П.П. Семёнова-Тян-Шанского
(г. Липецк, Россия)

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА САМООЦЕНКУ И ОБРАЗ «Я» У СТУДЕНТОВ

***Аннотация**: в статье рассматривается проблема влияния социальных сетей на самооценку и структуру образа «Я» современной студенческой молодежи. Анализируются ключевые психологические механизмы: социальное сравнение, зависимость от обратной связи в виде «лайков», конструирование идеализированного виртуального «Я» и страх упустить важное (FOMO). Приводятся данные российских эмпирических исследований, свидетельствующие о разнонаправленном характере воздействия цифровой среды: от снижения самооценки и роста тревожности до возможностей для самовыражения и развития рефлексивного компонента «Я-образа». Обозначены гендерные различия в восприятии обратной связи и сравнении внешности. Делается вывод о необходимости развития медиаграмотности и критического мышления как факторов психологической безопасности студентов в цифровом пространстве.*

***Ключевые слова**: социальные сети, самооценка, образ Я, студент, социальное сравнение, самопрезентация, виртуальная идентичность, лайк, киберпсихология.*

Введение.

Студенческий период связан с активным становлением идентичности, профессиональных планов и отношения к себе. Цифровая среда стала привычной частью коммуникации, обучения и досуга, поэтому социальные сети влияют не только на общение, но и на самовосприятие молодых людей. В исследованиях «Я-образа» студентов в виртуальной коммуникации подчёркивается, что самопредставления в сети включают разные составляющие — социальную, деятельностную, перспективную, рефлексивную, физическую и собственно виртуальную [1]. Это делает вопрос о влиянии онлайн-активности на самооценку практически значимым.

Актуальность темы определяется также масштабом вовлечённости студенческой молодёжи в цифровые практики. Согласно данным эмпирических исследований, современные студенты в 100% случаев используют социальные сети для виртуального общения, получения новостей, творческой самореализации и развлечения, проводя онлайн в среднем 2–3 часа в сутки [1]. При этом социальные сети перестают быть лишь инструментом коммуникации, превращаясь в среду формирования представлений о себе, о других и о социальной реальности в целом.

Теоретической основой анализа выступают положения отечественной психологии о том, что образ себя является продуктом общения и деятельности. В концепции М. И. Лисиной образ себя и другого представляет собой целостный аффективно-когнитивный комплекс, в котором аффективная часть связана с оценкой (самооценкой), а когнитивная — с представлением о себе и о другом [2]. Потребность в общении определяется как стремление к познанию себя и другого, а продукт общения — как образ себя и другого. Это означает, что изменения в способах и формах общения, связанные с цифровизацией, не могут не отражаться на структуре и содержании образа «Я». Социальные сети, таким образом, выступают новым опосредующим звеном в процессе самопознания и самооценки современного студента.

Механизмы влияния социальных сетей на самооценку.

Одним из центральных механизмов воздействия социальных сетей на самооценку личности выступает социальное сравнение. Пользовательские ленты формируют искаженное представление о реальности, транслируя преимущественно идеализированные образы успешной, благополучной и привлекательной жизни других людей. На их фоне собственный опыт студента может казаться менее ярким, что способствует снижению уверенности и росту эмоционального напряжения. Исследования подтверждают, что увеличение времени, проводимого в социальных сетях, сопровождается ростом уровня тревожности и снижением самооценки, особенно в ситуации сравнения себя с другими пользователями [3].

Вторым значимым фактором является зависимость от обратной связи. Реакции в виде «лайков» и комментариев приобретают роль внешнего подтверждения. Если самооценка начинает опираться преимущественно на такие отклики, она становится менее устойчивой: отсутствие ожидаемой реакции может восприниматься болезненно и влиять на настроение. Для студентов, которые ещё активно ищут своё место в социальной среде, это играет немаловажную роль.

Третьим механизмом выступает конструирование виртуального «Я». Самопрезентация в социальных сетях предполагает отбор и редактирование информации о себе, в результате чего формируется «Я-виртуальное» — образ, который может существенно отличаться от «Я-реального». С одной стороны, это создает пространство для экспериментирования с идентичностью и развития рефлексивного компонента самосознания. С другой — постоянное поддержание идеализированного цифрового образа требует значительных эмоциональных ресурсов и может порождать внутренний конфликт между реальным и демонстрируемым «Я» [6].

Кроме того, существенную роль играет феномен FOMO (fear of missing out — страх упустить важное), усиливающий тревожность и компульсивное стремление постоянно находиться онлайн. Исследования показывают, что FOMO и процессы социального сравнения в социальных сетях взаимосвязаны и оказывают совокупное негативное воздействие на психологическое благополучие студентов [10].

Гендерные аспекты и индивидуальные различия.

Влияние социальных сетей на самооценку не является универсальным и опосредуется рядом факторов, включая пол пользователя. Исследования демонстрируют, что склонность к сравнению внешности в социальных сетях по-разному связана с самовосприятием юношей и девушек: в группе студентов-юношей подобная склонность может не приводить к снижению самооценки, тогда как у девушек связь между сравнением внешности и негативным самовосприятием выражена более отчетливо. Это указывает на необходимость дифференцированного подхода при изучении цифровой социализации и разработке профилактических программ.

Важно подчеркнуть, что связь между активностью в социальных сетях и самооценкой не всегда носит линейный и однозначно негативный характер. Ряд российских исследований указывает на отсутствие значимой прямой корреляции между частотой пребывания в социальных сетях и уровнем самооценки: решающую роль играют субъективные качества пользователя, цели использования платформ и смыслы, которые он вкладывает в свою онлайн-активность. Для части студентов виртуальное пространство выступает ресурсом самовыражения, поиска поддержки и развития «рефлексивного Я», что может способствовать позитивному самопринятию.

Заключение.

Таким образом, влияние социальных сетей на самооценку и образ «Я» студентов носит амбивалентный характер. С одной стороны, цифровая среда создает условия для социального сравнения, формирования зависимости от внешнего одобрения и конструирования идеализированного «Я-виртуального», что сопряжено с рисками снижения самооценки, роста тревожности и внутренней противоречивости самовосприятия. С другой стороны, социальные сети открывают возможности для самопрезентации, рефлексии и развития отдельных компонентов «Я-образа». Ключевым фактором, определяющим вектор этого влияния, выступает не столько время, проводимое онлайн, сколько характер и цели цифровой активности, а также уровень психологической зрелости личности. В этой связи приоритетной задачей психолого-педагогического сопровождения студентов становится развитие медиаграмотности, критического мышления по отношению к транслируемым в сети образам и навыков саморегуляции цифрового потребления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Горбатова М.М., Билан М.А., Ермолаева Е.Н. «Я-образ» современной студенческой молодежи в пространстве виртуальной коммуникации // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2024. № 3. С. 362–373.
2. Лисина М.И. Проблемы онтогенеза общения. Москва: Педагогика, 1986. 144 с.
3. Усик Д.А. Влияние социальных сетей на психическое здоровье и самооценку подростков // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. 2025. № 24. С. 63–69.
4. Кондрахина К.Д. Влияние социальных сетей на самооценку студентов // Студенческий форум: электрон. научн. журн. 2026. № 19 (370). URL: https://nauchforum.ru/journal/stud/370/186488 (дата обращения: 11.10.2026).

5. Воробьева К.И., Заславский Д.А. Взаимосвязь самооценки и стратегий самопрезентации и конструирования сетевого Я-образа пользователей социальных сетей // Baikal Research Journal. 2023. № 4.

6. Лукашевич А.А. Влияние социальных сетей на самооценку и формирование идентичности // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. 2024.

7. Нурисламова Э.А. Влияние социальных сетей на формирование самооценки молодёжи // Студенческий. 2023. № 23 (361).

8. Кузнецов В.В., Косилов К.В., Костина Е.Ю. и др. Приверженность интерактивным коммуникациям и самооценка качества жизни, связанного со здоровьем, у студентов медицинских университетов // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2021.

9. Шек Т.С. Влияние социальных сетей на самооценку пользователей // Проблемы современного педагогического образования. 2024.

10. Минаева А.Ю. Характеристика активности личности при общении в социальных сетях // Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика. 2023.

11. Захарова А.В. Влияние социальных сетей на социализацию молодежи: двойственность цифровой среды // Социология. 2024.

Loshkareva A.I.
student of 4th year
Institute of Psychology and Education
Lipetsk State Pedagogical University
named after P.P. Semyonov-Tyan-Shansky
(Lipetsk, Russia)

Puseva M.V.
PhD in Education, Associate Professor
Department of Psychology, Pedagogy and Special Education
Lipetsk State Pedagogical University
named after P.P. Semyonov-Tyan-Shansky
(Lipetsk, Russia)

IMPACT OF SOCIAL MEDIA ON STUDENTS' SELF-ESTEEM AND SELF-IMAGE

***Abstract**: this article examines how social media affects self-esteem and self-image among contemporary university students. Key psychological mechanisms are analyzed: social comparison, dependence on feedback in the form of «likes», construction of an idealized virtual self, and fear of missing out (FOMO). Findings from Russian empirical studies indicate that digital environments can have divergent effects, ranging from lower self-esteem and increased anxiety to opportunities for self-expression and development of the reflective component of self-image. Gender differences in responses to feedback and appearance-based comparisons are identified. The article concludes that developing media literacy and critical thinking is essential to students' psychological safety in digital spaces.*

***Keywords**: social media, self-esteem, self-image, student, social comparison, self-presentation, virtual identity, like, cyberpsychology.*

УДК 159.922.7

Нелюбин П.К.
магистрант 3 курса
кафедра общей и практической психологии
Арзамасский филиал
Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского
(г. Арзамас, Россия)

Научный руководитель:
Патрикеева Э.Г.
кандидат психологических наук, доцент
Арзамасский филиал
Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского
(г. Арзамас, Россия)

ПРОГРАММА ПО ОКАЗАНИЮ КРИЗИСНОЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОДРОСТКАМ, СКЛОННЫМ К ИГРОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ: «КОНТРОЛЬ. ОСОЗНАНИЕ. СВОБОДА»

***Аннотация**: в работе представлено теоретическое обоснование и авторская программа кризисной психологической помощи подросткам, склонным к игровой зависимости, получившая название «Контроль. Осознание. Свобода». Раскрыты сущность и факторы формирования игровой зависимости в подростковом возрасте, обоснована роль кризисной психологической помощи в её преодолении. Представлена структура программы, включающая психодиагностический, коррекционно-развивающий и просветительский блоки, охарактеризованы содержание коррекционно-развивающих занятий, организация индивидуального консультирования и планируемые результаты реализации программы.*

***Ключевые слова**: игровая зависимость, подросток, кризисная психологическая помощь, психодиагностика, коррекционно-развивающая работа, индивидуальное консультирование, саморегуляция.*

ВВЕДЕНИЕ.

Рост игровой зависимости среди подростков представляет собой одну из наиболее актуальных проблем современного общества, что обусловлено широким распространением цифровых технологий и стремительным развитием игровой индустрии. Увеличение количества подростков, проявляющих признаки патологического увлечения виртуальными развлечениями, создаёт необходимость поиска и внедрения эффективных методов кризисной психологической помощи, позволяющих своевременно оказывать поддержку. Данные общероссийского мониторинга показывают, что численность детей и подростков в возрасте от 7 до 14 лет, имеющих различную степень выраженности игровой зависимости, колеблется от 2 до 10% [5].

Появление зависимости от компьютерных игр у значительной части молодёжи приводит к нарушению социальной адаптации, снижению учебной успеваемости и возникновению различных психологических расстройств. Обеспечение своевременного и действенного психологического вмешательства является важнейшим условием минимизации негативных последствий игровой зависимости, особенно в условиях проживания кризиса идентичности, который является нормальным этапом развития подростков. Кризис идентичности представляет собой состояние, когда подросток переживает внутренние противоречия и испытывает трудности в осознании своего места в обществе и ролей, которые ему следует принимать на себя. В таких обстоятельствах игра может стать для молодого человека не просто способом развлечения, но и средством бегства от реальности [9]. Несвоевременное вмешательство способно привести к серьёзным последствиям: от психосоматических заболеваний до проявлений агрессии и саморазрушительного поведения.

Актуальность исследования определяется необходимостью систематизации существующих подходов, адаптации лучших отечественных и зарубежных практик и создания более эффективных методов психологической поддержки, способных обеспечить психоэмоциональное восстановление подростка. Исследование игровой зависимости как социальной и

психологической проблемы активно ведётся в научной среде в последние десятилетия: современные работы охватывают теоретические основы, диагностические критерии, факторы риска, механизмы формирования и методы коррекции данной зависимости [13]. Однако, несмотря на значительный прогресс в изучении проблемы, сохраняется потребность в развитии системных подходов, особенно в части формирования комплексных кризисных программ, учитывающих индивидуальные особенности и социальные контексты подростков.

Нехватка эффективных методов кризисной психологической помощи позволила сформулировать проблему исследования: каковы возможности психологической помощи подросткам, склонным к игровой зависимости.

Цель исследования: изучить возможности психологической помощи подросткам, склонным к игровой зависимости, и разработать программу кризисной психологической помощи.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

Изучить теоретические основы проблемы психологической помощи подросткам, склонным к игровой зависимости.

Определить психологические причины и факторы, оказывающие влияние на формирование склонности к игровой зависимости у подростков, а также рассмотреть возможности кризисной психологической помощи.

Изучить особенности формирования склонности к игровой зависимости в подростковом возрасте.

Разработать программу кризисной психологической помощи подросткам, склонным к игровой зависимости, и дать рекомендации психологу по её реализации.

Объект исследования: подростки, склонные к игровой зависимости.

Предмет исследования: кризисная психологическая помощь подросткам, склонным к игровой зависимости.

Гипотеза исследования основывается на предположении, что внедрение комплексной кризисной психологической помощи способствует значительному

снижению уровня игровой зависимости у подростков, склонных к этому виду зависимости. Такая помощь позволяет не только уменьшить проявления игровой зависимости, но и способствовать развитию у подростков навыков саморегуляции, адаптивных психологических стратегий и укреплению эмоциональной устойчивости, что в итоге снижает риск рецидивов и способствует более успешной социализации.

Теоретической основой исследования стали труды исследователей, изучавших проблему развития игровой зависимости у подростков в психологической науке (М. А. Акопов, Г. В. Бекетова, И. В. Чумичёв, А. А. Игнатов), работы авторов, исследовавших психологические причины и факторы формирования игровой зависимости (М. В. Матвеев, В. Н. Колесников, В. В. Титов), а также исследования, посвящённые возможностям кризисной психологической помощи подросткам (Ю. И. Мельник, Е. Ф. Василюк, Е. А. Климов, А. В. Леонова, О. А. Карабанова).

Методы исследования: теоретические (анализ психолого-педагогической литературы по изучаемой проблеме), эмпирические (наблюдение, беседа, тестирование), количественная и качественная обработка экспериментальных данных. В качестве основных психодиагностических методик использованы тест Такера на выявление игровой зависимости (в модификации И. А. Коныгиной), тест на интернет-аддикцию для подростков (Т. А. Никитина, А. Ю. Егоров), тест «Определение зависимости от компьютерных игр» (А. В. Котлярова), тест-опросник степени увлечённости младших подростков компьютерными играми А. В. Гришиной [6].

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что изучены теоретические основы проблемы психологической помощи подросткам, склонным к игровой зависимости, определены психологические причины и факторы формирования склонности к игровой зависимости, а также рассмотрены возможности кризисной психологической помощи.

Практическая значимость исследования состоит в том, что подобраны наиболее эффективные методики, выявляющие особенности игровой

зависимости в подростковом возрасте, изучены особенности её формирования и разработана программа кризисной психологической помощи подросткам, склонным к игровой зависимости, с рекомендациями психологу по её реализации. Материалы исследования могут быть использованы психологами, а также на семинарских и практических занятиях у студентов, обучающихся по направлениям подготовки «Психология» и «Психолого-педагогическое образование».

ПРОГРАММА ПО ОКАЗАНИЮ КРИЗИСНОЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОДРОСТКАМ, СКЛОННЫМ К ИГРОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ: «КОНТРОЛЬ. ОСОЗНАНИЕ. СВОБОДА».

1.1 Цель, задачи и принципы построения программы.

Компьютерные игры довольно часто заманивают в свою паутину детей в современном мире. Безобидное увлечение открывает для подростка новый мир, в котором он отдаляется от реальности, ведь виртуальный мир выглядит намного красочнее реального. Как только подросток получает неограниченный доступ к компьютеру, он старается проводить за ним как можно больше времени, забывая о друзьях и прогулках. Компьютерная зависимость стремительно развивается и сказывается на успеваемости, однако нельзя отрицать и того, что компьютер может принести пользу — это источник информации, учебного материала, увлекательных книг и фильмов, способ найти новых друзей. Поэтому программа помощи строится не на отказе от цифровых технологий, а на формировании контроля над игровым поведением, осознанного отношения к собственной зависимости и обретении свободы через развитие личности [3].

Разработанная программа кризисной психологической помощи рассчитана минимум на 28 занятий с рекомендованной частотой проведения не менее одного раза в неделю, от 1 до 3 занятий единовременно продолжительностью 1,5 часа. Она направлена на развитие видов деятельности индивида, а именно умений эффективного общения, и на формирование

возрастно-психологических новообразований, а именно позитивного «Я»-образа и адекватной самооценки.

Цель программы: развитие информационной культуры и формирование в рамках программы благоприятных условий для развития социально-адаптивных личностных качеств и повышение уровня самооценки, способствующих коммуникативной компетентности подростков и предупреждению возникновения зависимости.

Задачи программы:

Мотивирование испытуемых на участие в программе кризисной психологической помощи подросткам, склонным к игровой зависимости, формирование групповой атмосферы и доверительных отношений для дальнейшего продуктивного контакта.

Выявление подростков, находящихся в группе риска и на стадии зависимости от компьютерных игр.

Формирование у подростков медиаграмотности, навыков безопасной работы с компьютером и создание условий для реализации в альтернативных видах деятельности как фактора отказа от компьютерных игр.

Развитие у испытуемых социально приемлемых способов реагирования и коммуникативных навыков, способствующих оказанию взаимопомощи, поддержки и эффективного взаимодействия.

Коррекция деструктивных форм поведения и формирование у испытуемых навыков конструктивного разрешения конфликтных ситуаций.

Закрепление полученного результата и анализ апробации применяемой компилятивной программы профилактики кибераддикции.

Программа рассчитана на психологическую помощь и устранение проявлений компьютерной зависимости у подростков в возрасте от 12 до 17 лет, обладающих следующими чертами компьютерного аддикта: склонность к непринятию себя, замкнутость, «уход» в виртуальную действительность, неуверенность в себе в реальной действительности.

При построении программы учитывались следующие принципы: единство диагностики и коррекции, нормативность развития, принцип «снизу вверх», системность психологической деятельности и деятельностный принцип психокоррекции. Название программы — «Контроль. Осознание. Свобода» — отражает три ключевые задачи помощи: восстановление контроля над игровым поведением, осознание причин и механизмов собственной зависимости и обретение личностной свободы через развитие адаптивных форм активности [10].

1.2 Структура программы: психодиагностический, коррекционно-развивающий и просветительский блоки.

Программа профилактики включает четыре последовательных блока: первичную психодиагностику, психологическую коррекцию, психологическое просвещение, заключительную психодиагностику. Общая характеристика блоков программы представлена в таблице 1.

Психодиагностический блок направлен на выявление компьютерной игровой зависимости в группе подростков и представлен набором психологических методик: тест Томаса Такера на выявление игровой зависимости (в модификации И. А. Коныгиной), тест на интернет-аддикцию для подростков (в модификации И. А. Коныгиной), тест «Определение зависимости от компьютерных игр» А. В. Котлярова, тест-опросник степени увлечённости младших подростков компьютерными играми А. В. Гришиной [6]. Подбор методического блока позволяет объективно взглянуть на исследуемую проблему, выявить подростков, находящихся на стадии зависимости от компьютерных игр или сети интернет либо в группе риска, вскрыть отношение испытуемых к компьютерным играм, время, затраченное на игру, и игровые предпочтения респондентов, наличие психосоматических расстройств в результате увлечения компьютерными играми, ощущения в игре и вне её, а также отношение родителей к увлечению детей компьютерными играми [5].

Психокоррекционный блок включает 12 коррекционно-развивающих занятий длительностью до 1,5 часа и состоит из трёх подблоков, направленных

на развитие коммуникативной компетентности личности, формирование навыков конструктивного поведения, развитие самооценки и навыков уверенного поведения. Блок психологического просвещения представлен тремя занятиями, ориентированными на учителей, родителей и подростков и направленными на формирование медиаграмотности и обучение подростков навыкам безопасного общения с компьютером, освещение основных проблем и характеристик компьютерной игровой зависимости, доведение до педагогов и родителей признаков формирующейся зависимости и правил поведения с зависимыми подростками.

Таблица 1. Характеристика блоков программы «Контроль. Осознание. Свобода».

№	**Наименование блока**	**Всего часов**	**Цель**	**Формы контроля**
1	Первичная диагностика	1	Выявление подростков, находящихся в группе риска и на стадии зависимости от компьютерных игр	Анкеты, опросники, заключения
2	Коррекционно-развивающий блок	18	Развитие коммуникативной компетентности личности, навыков конструктивного поведения, самооценки и уверенного поведения	Рефлексия, наблюдение

№	Наименование блока	Всего часов	Цель	Формы контроля
2.1	Развитие коммуникативной компетентности личности	6	Рост коммуникативной открытости и улучшение качества общения путём овладения навыками конструктивного социального взаимодействия	Рефлексия, наблюдение
2.2	Формирование навыков конструктивного поведения	6	Формирование конструктивных, социально приемлемых форм поведения, коррекция деструктивных форм поведения	Рефлексия, наблюдение
2.3	Развитие самооценки и уверенного поведения	6	Формирование благоприятной самооценки и навыков уверенного поведения	Рефлексия, наблюдение
3	Психологическое просвещение	4,5	Развитие медиаграмотности и расширение представлений об основных аспектах кибераддикции	Листы явки, наблюдение
4	Заключительная диагностика	1	Повторная диагностика для выявления уровня зависимости в группе подростков	Анкеты, опросники, заключения

1.3 Содержание коррекционно-развивающих занятий программы.

Центральным звеном программы является коррекционно-развивающий блок, включающий 12 занятий, объединённых в три взаимосвязанных подблока. Каждое занятие строится в соответствии с принципами проведения коррекционно-развивающих занятий и включает мотивационный этап (15 минут), основной этап (60 минут) и заключительный этап — рефлексию (15 минут). При реализации программы активно использовались тренинговые методы работы: работа в малых группах, групповая дискуссия, ролевая игра, психодрама, метод мозгового штурма, психогимнастические упражнения и методы релаксации, приёмы рефлексии и обратной связи [18].

Первый подблок — развитие коммуникативной компетентности личности — включает четыре занятия: «Знакомство», «Какой я в общении», «Мы команда» и «Учимся общаться правильно». Занятие «Знакомство» направлено на знакомство участников между собой, принятие правил групповой работы и создание благоприятного психологического климата. Занятие «Какой я в общении» создаёт условия для анализа собственных коммуникативных позиций и их конструктивности, расширяет ролевой репертуар поведения в различных ситуациях. Занятие «Мы команда» развивает коммуникативные навыки и формирует умение работать с позиции сотрудничества, а занятие «Учимся общаться правильно» расширяет представления о способах самоанализа и самокоррекции в сфере общения.

Второй подблок — формирование навыков конструктивного поведения — также включает четыре занятия: «Представления о себе», «Игровая зависимость и её причины», «Конфликтное поведение» и «Как правильно выражать агрессию». Занятие «Представления о себе» расширяет представления подростков о собственных индивидуально-типологических особенностях и формирует навыки самопознания и рефлексии. Занятие «Игровая зависимость и её причины» создаёт условия для самоанализа причин собственной игровой зависимости. Занятие «Конфликтное поведение» формирует навыки конструктивного разрешения конфликтов, а занятие «Как правильно выражать

агрессию» направлено на освоение техник саморегуляции, релаксации и визуализации и на формирование адаптивных способов снятия эмоционального напряжения.

Третий подблок — развитие самооценки и уверенного поведения — включает занятия «Мои сильные стороны», «Уверенное поведение», «Формирование мотивации достижения» и «Учимся дружить». Занятия направлены на формирование адекватных представлений подростка о самом себе и ближайшем окружении, раскрытие положительных качеств и повышение уверенности в достижении успеха в разных видах деятельности, моделирование ситуаций уверенного поведения и отработку соответствующих навыков, а также на сплочение группы через осознание групповой и индивидуальной уникальности каждого участника [10].

Третий блок программы — психологическое просвещение — представлен тремя занятиями, ориентированными на разных участников образовательного процесса. Круглый стол «Компьютер за и против» развивает медиаграмотность подростков и навыки безопасного общения с компьютером. Родительское собрание «Компьютер в жизни подростка. Польза или вред?» повышает психолого-педагогическую компетентность родителей и знакомит их с рекомендациями по профилактике компьютерной зависимости. Дискуссия с участием педагогов «Причины возникновения киберзависимого поведения у подростков» актуализирует знания педагогов по данной теме и раскрывает основные обстоятельства взаимодействия семьи и школы при профилактике зависимости.

Таким образом, содержание коррекционно-развивающих занятий построено по логике постепенного движения от развития коммуникативной компетентности через формирование конструктивного поведения к укреплению самооценки и уверенности в себе, что соответствует названию программы и обеспечивает последовательное решение поставленных задач.

1.4 Организация индивидуального консультирования и сопровождения подростков.

Наряду с групповой работой важным элементом программы является индивидуальное консультирование подростков, склонных к игровой зависимости. Целевая группа — подростки 12–17 лет, демонстрирующие признаки игровой зависимости различной степени выраженности. Запрос клиента включает наличие игровой зависимости, трудности контроля игрового поведения и негативные последствия игровой активности. Консультирование строится как последовательность четырёх этапов, характеристика которых представлена в таблице 2.

Таблица 2. Этапы индивидуального консультирования подростков, склонных к игровой зависимости.

№	**Этап**	**Задачи**	**Содержание и методы работы**
1	Подготовительный	Создание безопасного пространства для консультирования, установление доверительного контакта, сбор первичной информации	Знакомство и установление контакта, информирование о правилах конфиденциальности, сбор анамнеза игровой зависимости, оценка длительности и интенсивности игровой активности, выявление триггеров игрового поведения
2	Диагностический	Определение степени выраженности зависимости, выявление личностных особенностей, анализ причин формирования зависимости	Стандартизированное тестирование, клиническая беседа, наблюдение за эмоциональными реакциями, анализ паттернов игрового поведения, оценка социальной адаптации
3	Основной	Формирование мотивации к изменениям, разработка стратегий преодоления зависимости, обучение навыкам самоконтроля	Работа с осознанием проблемы, развитие критического мышления, обучение техникам саморегуляции, формирование альтернативных интересов, работа с семейными факторами
4	Заключительный	Оценка эффективности консультирования, разработка плана дальнейшей работы, профилактика рецидивов	Анализ достигнутых результатов, формирование индивидуального плана поддержки, разработка стратегий предотвращения срывов, планирование дальнейшего сопровождения

После индивидуальной консультации с группой подростков была подготовлена проектная работа с ними, рассчитанная на полгода. Кризисный психолог должен оказать комплексную психологическую помощь подросткам для преодоления игровой зависимости и формирования устойчивых механизмов совладания. Работа включает подготовительный этап (сентябрь — октябрь), на котором проводится диагностика уровня игровой зависимости, устанавливается контакт с подростком и семьёй и разрабатывается индивидуальный план помощи, деятельностный этап (ноябрь — декабрь), предполагающий индивидуальные консультации, групповую работу, работу с семьёй и формирование альтернативных интересов, этап анализа эффективности и корректировки программы (февраль — март), включающий оценку эффективности работы, разработку стратегии профилактики рецидивов и сопровождение выхода из программы [18].

Такое сочетание индивидуальных и групповых форм работы, а также включение в программу семьи подростка позволяет обеспечить непрерывность и комплексность психологической помощи, что является необходимым условием устойчивого результата.

2.5 Планируемые результаты и оценка эффективности программы.

Планируемые результаты реализации программы разделяются на личностные и предметные. Личностный результат предполагает умение выстраивать межличностные отношения, эффективно действовать в ситуации конфликта, развитие ответственности и социально-адаптивных и адекватных форм поведения, коммуникативной компетентности, навыков уверенного продуктивного поведения, мотивации к деятельности, альтернативной игре в компьютерные игры. Предметный результат включает формирование медиаграмотности, представлений о кибераддикции, механизмах её формирования, характерологических особенностях аддиктов и последствиях зависимости, а также навыков эффективного использования компьютерных технологий и виртуальной реальности.

Ожидаемые результаты консультирования включают снижение интенсивности игровой зависимости, формирование навыков самоконтроля и саморегуляции, развитие альтернативных интересов и увлечений, улучшение эмоционального состояния, повышение социальной адаптации, формирование устойчивых механизмов совладания.

Система организации контроля за реализацией программы и планируемых результатов предполагает учёт посещаемости занятий, оценку достижения планируемых результатов посредством первичной и заключительной диагностики, снижение уровня тревоги, страха и эмоционального напряжения, повышение уровня социально-психологической адаптации и развитие коммуникативных навыков, преобладание положительных социальных установок и повышение уровня самопонимания и самопознания у подростка, улучшение и стабилизацию психоэмоционального состояния, снижение времени, проводимого за компьютером.

Необходимо понимать, что психологическая помощь является длительным непрерывным процессом, требующим грамотной психолого-педагогической организации всех видов деятельности участников образовательного процесса. В рамках данной работы за короткое время были проработаны актуальные поведенческие проблемы участников программы, связанные с киберзависимостью и оказывающие влияние на её развитие и формирование: подросткам предоставлен опыт восприятия и проявления разнообразных эмоций, положительного продуктивного взаимодействия со сверстниками, преодоления страхов, эффективных способов регулирования своего поведения, формирования ответственности за свои действия и уверенности в себе [18].

Таким образом, для успешного преодоления компьютерной зависимости необходима комплексная реабилитация, включающая поддержку со стороны семьи и профессиональную помощь. Разработанная программа кризисной психологической помощи направлена на развитие личностных качеств подростков, формирование позитивного «Я»-образа и навыков эффективного

общения, а её эффективность обеспечивается сочетанием психодиагностики, психологической коррекции и просвещения, а также активным вовлечением родителей и педагогов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Проведённое исследование позволяет утверждать, что игровая зависимость является многофакторной проблемой, которая требует комплексного подхода и внимательного отношения со стороны специалистов. В работе раскрыты сущность и факторы формирования игровой зависимости у подростков, показано, что в её основе лежит патологическое влечение к играм, формирующееся под влиянием как внешних (семейных, социальных), так и внутренних (личностных) условий. Определено, что психологические особенности подросткового возраста — кризис идентичности, потребность в самоутверждении, несформированность навыков саморегуляции — создают благоприятную почву для развития зависимости.

Обосновано, что возможности кризисной психологической помощи при игровой зависимости связаны с комплексным воздействием на личность подростка, его ближайшее окружение и условия жизнедеятельности, а наибольший эффект достигается при соединении психодиагностики, психологической коррекции и психологического просвещения в рамках единой программы. В соответствии с этим разработана программа кризисной психологической помощи подросткам, склонным к игровой зависимости, получившая название «Контроль. Осознание. Свобода».

Программа включает четыре последовательных блока — первичную психодиагностику, коррекционно-развивающий блок, психологическое просвещение и заключительную психодиагностику, — а также систему индивидуального консультирования и полугодовое сопровождение подростков. Она направлена на развитие коммуникативной компетентности, формирование навыков конструктивного поведения, укрепление самооценки и уверенности в

себе, что в совокупности обеспечивает восстановление контроля над игровым поведением, осознание причин зависимости и обретение личностной свободы.

Представленные выводы служат основой для дальнейших исследований в этой области и подчёркивают важность разработки многопрофильных программ поддержки для подростков, находящихся в кризисе идентичности. Важным шагом в этом направлении является не только работа с самим подростком, но и вовлечение его окружения — родителей, учителей и сверстников — в процесс помощи и понимания проблемы. Эффективность таких программ может быть значительно повышена за счёт интеграции различных подходов и методов, что станет основой для будущих практических рекомендаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агибалова Н.И., Данилова М.В. Особенности компьютерной игровой зависимости среди подростков // Молодой учёный. 2021. № 20 (79). С. 547—549.
2. Баева Л.В. Виртуализация жизненного пространства человека и проблемы интернет-игровой зависимости (IGD) // Виртуальное пространство и жизненные миры человека. 2021. № 1 (11). С. 8—19.
3. Блясова И.Ю. Социально-педагогическое предупреждение компьютерной игровой зависимости подростков // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 3 (52). С. 26—28.
4. Васильева Е.В. Компьютерная зависимость подростка как социально-педагогическая проблема // Психолого-педагогический журнал ГАУДЕАМУС. 2024. Т. 15, № 2. С. 32—38.
5. Волкова Е.Н., Гришина А.В. Оценка распространенности игровой компьютерной зависимости у младших подростков // Вестник Мининского университета. 2021. № 3. С. 24—30.

6. Гришина А.В. Тест-опросник степени увлеченности младших подростков компьютерными играми // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2024. № 4. С. 131—142.

7. Гришина А.В., Волкова Е.Н. Структура субъектности подростков с разным уровнем игровой компьютерной зависимости // Вестник Мининского университета. 2018. Т. 6, № 1. С. 1—18.

8. Денисов А.А. Психология интернет-зависимости // Развитие личности. 2021. № 1. С. 190—202.

9. Емельяненко В.Д. Мировоззрение и игровая компьютерная зависимость: поиск взаимосвязи // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. 2023. № 1 (11). С. 45—64.

10. Закаблукова А.А., Смирнова Т.А., Капустина Л.П., Чуйкова М.А. Психолого-педагогическая профилактика компьютерной игромании у обучающихся. Белгород: Белгородский региональный центр психолого-медико-социального сопровождения, 2020. 117 с.

11. Игдырова С.В., Чикляукова Е.В., Мукминов Р.Р. Социальная работа с подростками, склонными к кибераддикции // Вестник Димитровградского инженерно-технологического института. 2023. № 1 (3). С. 149–157.

12. Мандель Б.Р. Аддиктология: учебное пособие. Москва: Директ-Медиа, 2019. 536 с.

13. Набойченко Е.С., Окунева Л.И. Психологические аспекты кибераддикции подростков // Педагогическое образование в России. 2023. № 5. С. 82–87.

14. Набойченко Е.С., Окунева Л.И. Типология подростков, склонных к кибераддикции // Педагогическое образование в России. 2025. № 1. С. 94–98.

15. Неустроева О.В. Психологическая характеристика подросткового возраста в концепциях Д.Б. Эльконина и Д.И. Фельдштейна // Психология. 2024. № 6 (7). С. 35–36.

16. Окунева Л.И. Факторы, обуславливающие формирование кибераддикции у подростков // Педагогическое образование в России. 2023. № 2. С. 157–162.

17. Окунева Л.И., Набойченко Е.С. Детерминанты кибераддикции у социально депривированного подростка // Педиатрический вестник Южного Урала. 2023. № 1. С. 33–36.

18. Романцова И.И. Профилактика интернет-зависимого поведения у подростков посредством формирования навыков межличностного конструктивного общения. Воронеж: ГБУ ВО «Центр психолого-педагогической поддержки и развития детей», 2022. 193 с.

19. Титова В.В., Катков А.Л., Чугунов Д.Н. Интернет-зависимость: причины и механизмы формирования, диагностика, подходы к лечению и профилактике // Педиатр. 2020. Т. 5, № 4. С. 132–139.

20. Худяков А.В., Урсу А.В., Старченкова А.М. Компьютерная игровая зависимость: клиника, динамика и эпидемиология // Медицинская психология в России. 2020. № 4 (33). С. 1–10.

Nelyubin P.K.
master's degree student of 3rd year
Department of General and Practical Psychology
Arzamas Branch
Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky
(Arzamas, Russia)

Scientific advisor:
Patrikeeva E.G.
PhD in Psychology, Associate Professor
Arzamas Branch
Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky
(Arzamas, Russia)

CRISIS PSYCHOLOGICAL SUPPORT PROGRAM FOR ADOLESCENTS PRONE TO GAMING ADDICTION: «CONTROL. AWARENESS. FREEDOM»

Abstract: *this paper presents a theoretical rationale and an original crisis psychological support program for adolescents prone to gaming addiction, entitled «Control. Awareness. Freedom». It examines the nature and factors contributing to gaming addiction in adolescence and explains the role of crisis psychological support in overcoming it. The paper describes the program's structure, comprising psychodiagnostic, corrective and developmental, and educational components, as well as the content of corrective and developmental sessions, the organization of individual counseling, and the expected outcomes of program implementation.*

Keywords: *gaming addiction, adolescent, crisis psychological support, psychodiagnostics, corrective developmental work, individual counseling, self-regulation.*

УДК 159.9

Нелюбин П.К.

магистрант 3 курса

кафедра общей и практической психологии

Арзамасский филиал

Нижегородский государственный университет

им. Н.И. Лобачевского

(г. Арзамас, Россия)

Научный руководитель:

Патрикеева Э.Г.

кандидат психологических наук, доцент

Арзамасский филиал

Нижегородский государственный университет

им. Н.И. Лобачевского

(г. Арзамас, Россия)

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ПОДРОСТКАМ, СКЛОННЫМ К ИГРОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ, В ПРОЖИВАНИИ КРИЗИСА ИДЕНТИЧНОСТИ

***Аннотация**: в статье рассматривается проблема психологической помощи подросткам, склонным к игровой зависимости, находящимся в ситуации кризиса идентичности. Анализируются психологические механизмы формирования игровой аддикции и особенности её взаимосвязи с процессом становления идентичности в подростковом возрасте. Обосновывается необходимость комплексного сопровождения, сочетающего работу с самим подростком, его семьёй и образовательной средой. Обобщены принципы, этапы и методы психотерапевтической помощи, направленной на преодоление зависимого поведения и поддержку конструктивного проживания кризиса идентичности.*

***Ключевые слова**: игровая зависимость, кризис идентичности, подростковый возраст, психологическая помощь, психотерапия.*

ВВЕДЕНИЕ.

Стремительное развитие цифровых технологий и повсеместное распространение компьютерных и мобильных игр привели к тому, что виртуальная среда стала для современных подростков привычным пространством жизнедеятельности. По данным Национального статистического комитета, более 95% молодых людей в возрасте 15–25 лет активно пользуются интернетом, а игровые приложения устойчиво занимают одно из первых мест среди видов сетевой активности [3]. Вместе с расширением доступа к цифровым ресурсам обостряется и проблема игровой зависимости, которая всё чаще рассматривается не как частный случай увлечённости, а как форма аддиктивного поведения, требующая специального психологического вмешательства.

Особую остроту эта проблема приобретает в подростковом возрасте, поскольку именно на этот период приходится нормативный кризис идентичности — центральный конфликт развития, связанный с поиском ответа на вопрос «Кто я?» и с определением своего места в системе социальных отношений [4]. Современные исследователи отмечают, что цифровая среда существенно видоизменяет протекание этого кризиса: у подростков формируется множественная, гибридная идентичность, а виртуальный образ «Я» нередко расходится с реальным [4]. В этих условиях игра может превращаться в средство бегства от реальности и компенсации дефицита субъектности, переживаемого подростком [6].

Актуальность обращения к данной теме обусловлена тем, что игровая зависимость и кризис идентичности у подростков рассматриваются преимущественно изолированно: исследования аддиктивного поведения и работы по психологии идентичности образуют два относительно самостоятельных направления. Между тем своевременная и комплексная психологическая помощь возможна лишь при учёте взаимосвязи этих явлений, поскольку несвоевременное вмешательство сопряжено с риском усиления социальной дезадаптации, снижения учебной мотивации и нарастания эмоционального неблагополучия.

Целью настоящей статьи является теоретическое обоснование содержания и направлений психологической помощи подросткам, склонным к игровой зависимости, в процессе проживания ими кризиса идентичности.

Объект исследования — игровая зависимость подростков. Предмет исследования — психологическая помощь подросткам, склонным к игровой зависимости, в ситуации кризиса идентичности.

В соответствии с целью поставлены следующие задачи: 1) раскрыть понятие, критерии и механизмы формирования игровой зависимости в подростковом возрасте, 2) охарактеризовать психологическую сущность кризиса идентичности и особенности его проживания современными подростками, 3) проанализировать взаимосвязь игровой зависимости и идентификационных нарушений в зарубежных и отечественных исследованиях, 4) обосновать принципы, методы и содержание психологической помощи, направленной на преодоление зависимого поведения и поддержку конструктивного проживания кризиса идентичности.

Методологическую основу работы составили психосоциальная концепция развития личности Э. Эриксона, субъектно-деятельностный подход, а также интегративный подход в психологическом сопровождении личности. Методы исследования: теоретический анализ научной литературы, обобщение и систематизация данных.

ИГРОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ПОДРОСТКОВ КАК ПРЕДМЕТ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.

1.1 Понятие, критерии и механизмы формирования игровой зависимости.

Игровая зависимость, или кибераддикция, была впервые описана в середине 1990-х годов американским психиатром А. Голдбергом и клиническим психологом К. Янг как форма интернет-аддикции, возникающая вследствие вовлечённости в многопользовательские сетевые игры [7]. Под кибераддикцией понимается форма психологической зависимости, которая проявляется в навязчивом увлечении компьютерными играми и в подчинении собственного

выбора внешней, ложной цели — достижению прогресса в виртуальной игровой реальности [7]. Основополагающим признаком компьютерно-игровой аддикции А. Голдберг считал появление принципиально новых переживаний реальности, так называемой искусственной реальности.

В отечественной психологии игровая компьютерная зависимость рассматривается как разновидность аддиктивного поведения, характеризующаяся чрезмерной и длительной фиксацией внимания на компьютерной игре, а также снижением и нарушением способности контролировать вовлечённость в этот вид деятельности [1]. Вследствие этого поведение подростка перестаёт быть самостоятельным, он утрачивает способность самостоятельно ставить цели и планировать своё время [1].

Достаточно подробный перечень психологических признаков зависимости был предложен исследователями детской и подростковой аддиктологии. К ним относятся: пассивное отношение к действительности, поверхностное восприятие происходящего по внешним признакам, предпочтение искусственной реальности, вытесняющей иные ценности, события и явления жизни, безуспешные попытки сократить пребывание в игре, сопровождающиеся чувством вины, поглощение зависимостью всех сил и интересов подростка, распад прежних связей, скрытность и лживость, улучшение настроения в процессе игры и при её предвкушении, отсутствие контроля над временем, проводимым за игрой, раздражение, гнев и фрустрация при невозможности поиграть или при попытках окружающих прервать игру («синдром отмены»), ухудшение настроения после окончания игры [7].

Отдельного внимания заслуживает следствие зависимости в эмоциональной сфере. В сознании аддикта нарастает диссонанс между виртуальным миром, где «всё дозволено», и реальным миром, воспринимаемым как полный опасностей. Чувство незащищённости становится признаком повышенной тревожности, уровень которой возрастает по мере усиления противоречия между реальностью и виртуальной реальностью [7]. Таким

образом, игра не только замещает реальную активность, но и постепенно деформирует эмоциональное отношение подростка к действительности.

В развитии зависимости М. С. Иванов выделяет четыре стадии: стадию лёгкой увлечённости, стадию увлечённости, для которой характерен резкий рост и быстрое формирование зависимости, стадию зависимости, максимально выраженную и зависящую от индивидуальных особенностей личности и факторов среды, и стадию привязанности, на которой сила влечения на длительное время стабилизируется [7]. Такая этапность позволяет рассматривать зависимость не как одномоментное состояние, а как процесс, что имеет принципиальное значение для выбора мишеней психологической помощи.

Наиболее существенными механизмами формирования игровой аддикции признаются потребность в уходе от реальности и потребность в принятии роли персонажа. Оба механизма основаны на компенсации негативных жизненных переживаний и, как правило, действуют одновременно, хотя один из них может преобладать по силе влияния [7]. Идентифицируя себя с игровым персонажем, подросток принимает на себя «маску», что может приводить к психической инфляции — расширению личности за её индивидуальные границы — и тем самым препятствует личностному развитию [7].

С клинико-психологической точки зрения интернет- и игровая зависимость описывается через этапность формирования влечения и включает сформированное влечение к сетевой активности и устройствам, обеспечивающим доступ к сети, утрату контроля за этой активностью, признаки абстиненции, повышение толерантности и элементы социальной депривации [5]. Использование подобных критериев важно для разграничения увлечённости компьютерными играми и собственно зависимости, поскольку лишь последняя требует целенаправленного психотерапевтического вмешательства.

1.2 Личностные и средовые предпосылки игровой аддикции в подростковом возрасте.

Формирование игровой зависимости в подростковом возрасте определяется сочетанием личностных и средовых предпосылок. К личностным

предпосылкам исследователи относят эмоциональную неустойчивость и резкие колебания настроения, сложности в принятии своего физического «Я», трудности во взаимодействии с окружающими, склонность к интеллектуализации, чувство одиночества, склонность к негативизму, наличие хотя бы одной фрустрированной потребности, заниженную самооценку и склонность к избеганию проблем и ответственности [7]. С. А. Шапкин и О. С. Мартынова подчёркивают, что склонность к компьютерной игре в значительной степени определяется складом личности подростка: испытывая трудности в общении, неуверенность в себе и сниженную самооценку, подросток ищет утверждения в виртуальной реальности, и внутреннее одиночество становится своеобразным «мостом» в неё [7]. Наиболее опасными для возникновения игромании признаются возрастные кризисы, и в первую очередь подростковый, что объясняет преобладание кибераддиктов именно в этой возрастной группе [7].

Средовые предпосылки связаны прежде всего с качеством социальной среды, в которой развивается подросток. Если среда взаимодействия отличается бедностью и однородностью стимулов для развития, подросток начинает искать недостающие условия в компьютерной игре [1]. Существенную роль играет и позиция семьи: как показывают исследования, значительная часть родителей не рассматривает факт злоупотребления ребёнком компьютерными играми как проблему, напротив, сам процесс игровой деятельности нередко поощряется и поддерживается, а отношение родителей к играм мальчиков и девочек значимо не различается [1].

Педагогический аспект проблемы раскрывается в подходе А. Е. Пилюгина, который связывает формирование зависимости с условиями воспитания, не предоставляющими подростку возможности проявить себя в качестве субъекта. В ситуации, когда ролевые ожидания социума опережают способность к саморазвитию, принятие ролей порождает либо конформность и зависимость, либо постоянный конфликт между устремлениями личности и навязываемыми «социально одобряемыми» нормативами [6]. Так формируется

дефицит субъектности, который подросток стремится компенсировать, в том числе посредством аддиктивных практик.

Игровая зависимость имеет и выраженные гендерные особенности. По данным А. В. Гришиной и Е. Н. Волковой, игровую компьютерную зависимость чаще испытывают мальчики (62%), тогда как увлечённость играми больше характерна для девочек (64%), у мальчиков уровень зависимости значимо выше, а наиболее разрушительной зависимость оказывается для развития осознанной активности, способности к рефлексии и умения понимать и принимать другого человека [1].

Эмпирические данные подтверждают, что у подростков с признаками зависимости отмечаются заниженная самооценка, значительное расхождение между виртуальным и реальным образом «Я» и чувство социальной изоляции: среди подростков со смешанными формами зависимости 71,2% сообщали о переживании одиночества [3]. Таким образом, игровая аддикция формируется на пересечении личностного неблагополучия и неблагоприятных средовых условий, что определяет необходимость воздействия сразу на нескольких уровнях — индивидуальном, семейном и социальном.

КРИЗИС ИДЕНТИЧНОСТИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ И ЕГО ТРАНСФОРМАЦИЯ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ.

2.1 Психологическая сущность кризиса идентичности.

Кризис идентичности, концептуализированный Э. Эриксоном, представляет собой центральный конфликт подросткового возраста и рассматривается как нормативный конфликт между достижением целостной идентичности и состоянием ролевой диффузии [4]. Под идентичностью в этой традиции понимается не набор отдельных представлений о себе, а интегративное образование, обеспечивающее переживание собственной целостности и непрерывности во времени, тогда как ролевая диффузия выражается в размытости, несогласованности и неустойчивости представлений о себе и своём месте в мире.

В отечественной психологии современное понимание кризиса идентичности представляет собой интегративную модель, синтезирующую классические западные теории с культурно-историческим подходом. Фундаментом остаётся психосоциальная теория Э. Эриксона, однако в российском контексте она обогащается концепцией социальной ситуации развития Л. С. Выготского, акцентирующей внимание на уникальном комплексе общественных отношений, в который погружён подросток в конкретную историческую эпоху, а также моделью ценностно-смысловой регуляции Д. А. Леонтьева, позволяющей рассматривать кризис идентичности не только как ролевой конфликт, но и как экзистенциальный поиск личностного смысла [4]. При таком подходе кризис перестаёт быть лишь возрастной «нормой» и приобретает черты смысложизненного поиска.

Актуальные эмпирические исследования подтверждают, что неопределённость идентичности является значимым предиктором психологического неблагополучия и тесно связана с депрессивной симптоматикой [4]. Это придаёт проблеме выраженную профилактическую и клиническую значимость: несвоевременно разрешённый кризис идентичности создаёт почву для аффективных расстройств и дезадаптивных форм поведения, включая аддиктивные.

Содержательно задачи развития, решаемые в этот период, описываются через понятие «задач взросления» К. С. Лисецкого. К ним относятся осознание и принятие нового телесного образа, способность к ведению внутреннего и внешнего диалога, эмоциональная независимость, осмысленное отношение к смерти и бессмертию [6]. Нерешённые в подростковом возрасте задачи взросления дестабилизируют структуру личности, трансформируются в психосоматические заболевания, формируют аддиктивные практики и выученную беспомощность [6].

Существенно, что в условиях метамодерна кризис идентичности осложняется конфликтом между различными идентичностями — как пространственными (материальными, социальными, духовными), так и

временными (прошлое, настоящее, будущее), а также размытием личностных границ подрастающего поколения [2]. В этой связи важнейшим механизмом трансформации идентичности выступает рефлексия, а целью психологической работы становится формирование целостной и внутренне непротиворечивой идентичности.

2.2 Особенности проживания кризиса идентичности современными подростками.

Проживание кризиса идентичности современными подростками имеет выраженную специфику, обусловленную тотальной цифровизацией. Формирование идентичности подростков, относящихся к поколению «Альфа», происходит в условиях их полной интеграции в цифровую среду: гиперподключённость, клиповое мышление, ценность персонализации и комфорт в гибридной (онлайн-офлайн) коммуникации становятся базовыми характеристиками их развития [4].

Первая особенность связана с ценностным разрывом и межпоколенческим диссонансом. Ценности цифрового поколения (персонализация, гибкость, комфорт гибридной коммуникации) существенно расходятся с ценностями старших поколений (стабильность, иерархия), что порождает у подростка внутренний конфликт «двойной лояльности». Естественная для него цифровая среда и соответствующие паттерны поведения часто не находят понимания в традиционных институтах — семье и школе, — что напрямую усугубляет кризис идентичности, добавляя к вопросу «Кто я?» экзистенциальное напряжение выбора между реальным окружением и цифровым сообществом [4].

Вторая особенность состоит в гибридности и множественности идентичности. Самоопределение современных подростков изначально формируется как множественное, поскольку они одновременно существуют в реальном и множестве виртуальных миров с разными нормами и ролями. Формируется модульная идентичность, легко адаптирующаяся к контексту: подросток может одновременно ощущать себя частью школьного сообщества,

участником международной киберспортивной команды и создателем контента для глобальной аудитории [4]. С одной стороны, такая гибкость выступает адаптивным ресурсом, с другой — источником экзистенциальной тревоги и фрагментации образа «Я», поскольку требует согласования противоречащих друг другу идентификационных моделей [4].

Третья особенность — цифровая фрагментация и формирование «дигитального двойника», то есть целостного образа «Я», существующего и развивающегося по законам онлайн-пространства [4]. Активная самопрезентация, направленная на создание идеализированного образа, может приводить к фрагментации самовосприятия и феномену «цифрового выгорания» — эмоционального истощения от необходимости соответствовать неаутентичному, но социально востребованному образу [4]. Эмпирически это подтверждается данными о том, что 19,5% студентов колледжа определяют себя через виртуальные характеристики («геймер», «блогер», «тиктокер»), а большинство создаёт в социальных сетях идеализированный образ, отличающийся от реальной жизни [3]. Показательны высказывания самих подростков: «В Инстаграме я показываю себя успешным, свободным человеком. Но на самом деле у меня всё по-другому — я многого боюсь, не уверен в себе» [3].

Четвёртая особенность — институциональная неопределённость и размывание традиционных социальных лифтов. Привыкнув к мгновенному доступу к информации и нелинейным форматам обучения, подростки часто воспринимают традиционные линейные образовательные траектории как нерелевантные, что затрудняет построение последовательного жизненного плана и усиливает диффузию профессиональной идентичности [4].

Совокупное действие перечисленных факторов превращает нормативный эриксоновский кризис в более сложное, пролонгированное и эмоционально напряжённое состояние. В этих условиях видеоигры оказываются удобной заместительной средой, объединяющей технологическую привлекательность со смысловой автономностью игровой практики, а игровая среда — пространством,

где подросток может на время обрести ощущение контроля, успешности и социальной принадлежности, которых ему не хватает в реальности [6].

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИГРОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ И КРИЗИСА ИДЕНТИЧНОСТИ: ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ.

3.1 Зарубежные подходы к изучению связи игровой зависимости и идентичности.

Зарубежная психология накопила обширный материал о связи игровой зависимости с особенностями личностного развития подростков. Условно эти исследования можно разделить на несколько групп, каждая из которых предлагает собственную интерпретацию проблемы. Первая группа акцентирует психологические аспекты зависимости. Так, работы М. Гриффитса и Д. Дерека показывают, что игровые расстройства погружают подростков в состояние эмоционального неблагополучия и способствуют формированию искажённого представления о реальности. Авторы выделяют ключевые факторы риска: проблемы в семейной среде, недостаток социальных навыков и неуверенность в себе. Именно неуверенность в собственных силах и неосознанность собственной идентичности порождают у подростка стремление уйти в виртуальный мир, где он ощущает себя более комфортно и уверенно.

Вторая группа исследований рассматривает культурные и социальные факторы. Литература подчёркивает, что современная социокультурная среда ориентирована на формирование идеала успеха и достижения, что подталкивает подростков к поиску альтернатив через игровые платформы. Исследования К. Фергюсона и Ван Зелдера показывают, что высокие требования, предъявляемые к молодёжи, провоцируют развитие игровой зависимости как способа справиться с публичным давлением и страхом неудачи, а видеоигры становятся средством ухода от реалий, способствующих формированию кризиса идентичности. Как отмечалось выше, идентификация с игровым персонажем позволяет подростку примерить на себя желаемый образ «Я», однако та же идентификация может

приводить к психической инфляции и тем самым блокировать личностное развитие [7].

Третья группа исследований посвящена профилактике и интервенционным программам. Подчёркивается необходимость комплексных подходов, учитывающих влияние кризиса идентичности и задачи восстановления социальной адаптации подростков. Значительный вклад в понимание связи виртуальной активности и самовосприятия внесла Ш. Теркл, отметившая, что в виртуальной среде человек стремится создать идеализированный образ, однако это приводит к ухудшению его реальных отношений и к разрыву между виртуальным и реальным «Я» [3].

Показательны и экспериментальные данные о глубине игровой вовлечённости: в исследовании немецких учёных университета Charité демонстрация подросткам кадров из любимых игр вызывала реакцию, сходную с реакцией людей, зависимых от алкоголя и наркотиков, при виде объекта их патологической страсти, а в рамках International Gaming Research Unit признаки зависимости от многопользовательских онлайн-игр были выявлены у 12% контрольной группы из 7000 человек [7]. Приведённые результаты свидетельствуют, что игровая зависимость представляет собой устойчивое психофизиологическое явление, а не эпизодическое увлечение.

3.2 Отечественные исследования дефицита субъектности и идентификационных нарушений у игрозависимых подростков.

В отечественной психологии связь игровой зависимости и становления идентичности раскрывается преимущественно через категорию субъектности. Наиболее последовательно этот подход развит в работах А. Е. Пилюгина, который рассматривает зависимость от видеоигр как следствие переживаемого подростком дефицита субъектности. Субъектность понимается как способность изменять окружающий мир и себя, руководствуясь собственной ценностно-смысловой системой, выбирать способ репрезентации своей активности и нести ответственность за последствия этого выбора [6]. В структуре субъектности

автор выделяет единство трёх процессов — устремлений, целеполагания и рефлексии.

Согласно А. Е. Пилюгину, условия воспитательной практики, не предоставляющие подростку возможности выразить себя в качестве субъекта, приводят к дефициту субъектности и вызывают потребность в его компенсации. Аддиктивный акт выступает одним из способов подобной компенсации, поскольку включает два базовых компенсаторных механизма — гедонистические переживания и возможность контроля [6]. Применительно к видеоиграм это означает, что игровая среда с предзаданными правилами и гарантированной результативностью снимает необходимость принятия ответственности за выбор и исключает ответственный самоконтроль, подменяя внутреннюю осознанную активность структурированной активностью в ограниченном пространстве. Эмпирическое обследование 56 подростков показало, что их игровая практика носит выраженно компенсаторный характер, а в структуре предпочтений преобладают конкурентные и агрессивные игры [6].

Дополняют эту картину исследования А. В. Гришиной и Е. Н. Волковой, выполненные на выборке из 146 младших подростков. Было установлено, что существует взаимосвязь между уровнем игровой компьютерной зависимости и уровнем развития субъектности: подростки с высоким уровнем зависимости имеют более низкие показатели развития таких компонентов субъектности, как осознанная активность, способность к рефлексии, умение понимать и принимать другого человека [1]. При этом субъектность рассматривается как защитный ресурс: будучи сформированной, она позволяет противостоять негативным воздействиям предметной и социальной среды [1]. Этот вывод принципиально важен для практики: развитие компонентов субъектности может выступать одновременно и профилактикой зависимости, и мишенью психологической помощи.

Исследования цифровой социализации фиксируют сдвиг в самом содержании идентичности. Г. У. Солдатова и её коллеги отмечают, что для цифрового поколения характерно разделение образа «Я»: «Я» в реальной жизни

и «Я» в виртуальной среде значительно отличаются друг от друга [3]. Эмпирически это подтверждается тем, что 19,5% подростков определяют себя через виртуальные характеристики, а у подростков с высокой вовлечённостью в создание идеализированного «Я» в социальных сетях уровень идентификационной спутанности выше, чем у сверстников с низкой вовлечённостью [3]. Как отмечается в современных обзорах, у подростков со смешанными формами зависимости оценка собственного виртуального образа превосходит оценку реального, что отражает компенсаторную функцию цифровой среды [3].

Обобщая зарубежные и отечественные данные, можно констатировать: несмотря на различия в терминологии, исследователи сходятся в том, что игровая зависимость подростка и его идентификационные трудности образуют единый узел. Зависимость выполняет функцию компенсации дефицита субъектности и неопределённости идентичности, одновременно закрепляя эти дефициты, поскольку виртуальная среда предоставляет «уже достигнутую цель», не требующую усилий, преодоления препятствий и рефлексии [7]. Именно поэтому психологическая помощь должна быть направлена не только на устранение зависимого поведения, но и на поддержку процессов самоопределения и развития субъектности.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ПОДРОСТКАМ С ИГРОВОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ, ПЕРЕЖИВАЮЩИМ КРИЗИС ИДЕНТИЧНОСТИ.

4.1 Принципы и стратегии психологического сопровождения.

Психологическая помощь подросткам, склонным к игровой зависимости и переживающим кризис идентичности, строится на ряде принципиальных положений, вытекающих из рассмотренных выше теоретических предпосылок. Первый принцип — комплексность: помощь должна охватывать самого подростка, его семью и образовательную среду, поскольку зависимость формируется на пересечении личностных и средовых факторов, а её преодоление требует согласованных усилий всех участников [5].

Второй принцип — опора на субъектность подростка. Поскольку в основе зависимости лежит дефицит субъектности, а сама субъектность является защитным ресурсом, психологическая помощь не может сводиться к внешнему контролю и запретам. Продуктивным является субъектно-развивающий подход, признающий за подростком возможность самостоятельного развития и включающий стимуляцию самопонимания, возвращение ответственности за стиль собственной игровой практики и проживание субъектности не только в виртуальной, но и в реальной среде [6].

Третий принцип касается специфики установления контакта. Прямые вопросы о проблеме на начальном этапе часто воспринимаются подростком как вторжение в личные границы и провоцируют защитные реакции. В качестве альтернативы предлагается недирективное начало с опорой на актуальные интересы клиента — например, обсуждение любимых игр, каналов или блогеров, — что снижает тревогу, выступает проективным инструментом и создаёт «языковой мост» для дальнейшей работы [4].

Четвёртый принцип — легитимация сопротивления. Значительная часть обращений подростков к психологу является вынужденной, инициированной тревогой родителей или рекомендациями педагогов. Прямое признание этой ситуации и нормализация чувств подростка снижают напряжение и сопротивление и способствуют формированию более прочного терапевтического альянса, который на первых сессиях объясняет значительную долю дисперсии общего исхода вмешательства [4]. Дополнительно важны уместное самораскрытие специалиста, использование релевантных культурных кодов и «метафорических мостов», а также явное обсуждение конфиденциальности и цифровых границ, формирующее безопасный «контейнер» для работы [4].

Работа с самим содержанием запроса предполагает последовательный переход от диффузного состояния подростка к конкретной и разделяемой цели. Этот процесс включает контейнирование и вербализацию переживаний, то есть перевод смутного дистресса в названную эмоцию с использованием техник

активного слушания и развития эмоциональной гранулярности, конкретизацию через контекстуальную фокусировку и шкалирование, рефрейминг исходных жалоб из негативной формы («избавиться от») в позитивную, ориентированную на результат, и закрепление терапевтического «микроконтракта», дающего подростку опыт со-авторства в терапии и чувство контроля [4]. Такая структура особенно значима при работе с кризисом идентичности, поскольку позволяет трансформировать хаотичный поток переживаний в посильные задачи развития.

Наряду с классическими консультативными стратегиями в работе с кризисной идентичностью применяются методы, опирающиеся на творчество и визуальное мышление. В частности, обоснована амплификация методов аналитического и эстетического коучинга с графическим методом нейрографики, позволяющая экологично расширять рамки сознания, фиксировать значимые смыслы в виде схем и находить дополнительные ресурсы для внутреннего диалога, в случаях затруднённой вербализации спонтанный рисунок становится способом самовыражения и понимания себя [2]. Подобные методы развития аналитического мышления и рефлексии рассматриваются как существенное дополнение к традиционному консультированию подростков [2].

4.2 Программы психотерапевтической помощи и их результативность.

Наиболее полно содержание психотерапевтической помощи подросткам с зависимостью от интернета и мобильных устройств представлено в программе Л. О. Пережогина, апробированной на базе клинической больницы. Программа рассчитана на четыре месяца и реализуется в два этапа [5].

Индивидуальный этап (два месяца, 6–8 встреч) включает обучение аутогенной тренировке первой ступени с использованием дыхательной гимнастики и техник мышечной релаксации. На первых встречах основное внимание уделяется консолидации внимания и вызыванию чувства тепла и тяжести, затем — регуляции вегетативных проявлений, а в дальнейшем подростки достигают состояния аутогенного погружения с высоким уровнем внутреннего контроля, что делает возможной эффективную аутосуггестию, направленную на влечение к компьютеру и мобильным устройствам и на

сознательно выбранный тип активности. Завершается этап анализом дневниковых записей и составлением терапевтического договора [5]. Существенно, что параллельно с индивидуальной работой у подростка формируются навыки альтернативного взаимодействия с компьютером, а сетевая активность переводится с мобильного устройства на персональный компьютер под контролем взрослых членов семьи, внутрисемейный договор регламентирует систему положительных и отрицательных подкреплений [5].

Групповой этап (два месяца, 8 сессий) начинается с группового сеанса аутогенной тренировки, после чего участники обсуждают текущее состояние, отчитываются о выполнении заданий, обучаются приёмам поведенческой терапии. Ключевым терапевтическим приёмом является десенсибилизация «in sensu»: после достижения расслабления подростки визуализируют образы компьютера и игровых сцен, обучаясь наблюдать их нейтрально и отстранённо. Основная задача второго этапа — диссоциация в структуре аддиктивной личности двух «Я»: слабого, зависимого, и сильного, принявшего ответственность и соблюдающего договор, что предполагает трансформацию отношения к зависимости из «эго-синтонической» позиции в «эго-дистоническую» [5].

Результативность программы подтверждена эмпирически. К концу индивидуального этапа время, проводимое подростками за экраном, сокращалось с 6–8 до 1,5–2 часов в сутки, а по завершении всей программы составляло в среднем около одного часа, работа за компьютером начинала носить инструментальный характер, взаимодействие со сверстниками переходило в режим реального общения, улучшалась академическая успеваемость и поведение. По данным катамнеза, через полгода стойкая ремиссия была достигнута у подростков с первой стадией зависимости в 91% случаев, со второй стадией — в 82% случаев [5]. Автор отмечает, что поведение детей, родители которых включались в терапевтическую работу, стабилизировалось быстрее, а абстинентные реакции протекали мягче и были короче [5].

Рассматриваемая программа не является узкоспециальной: она применима в работе с большинством преморбидно психически здоровых детей и подростков, обнаруживающих интернет-зависимость, и может использоваться как в клинических, так и в консультативных и образовательных учреждениях [5]. Применительно к заявленной теме важно, что по мере освобождения времени у подростков появлялись иные, не связанные с компьютером занятия, а в живом общении со сверстниками происходила своего рода «ревизия» точек самоидентификации, и ко второму этапу терапии подростки подходили со сформированным запросом [5]. Таким образом, работа с зависимостью закономерно перерастает в работу с идентичностью.

4.3 Профилактика и работа с ближайшим окружением подростка.

Профилактика игровой зависимости и поддержка подростков в ситуации кризиса идентичности предполагают активное включение ближайшего окружения. Установлено, что у родителей часто не сформирована «культура общения» с современной компьютерной техникой, они нередко не знают правил безопасности и возрастных норм работы с компьютером, поэтому не рассматривают злоупотребление играми как проблему [1]. В связи с этим просвещение и консультирование родителей становится самостоятельным направлением работы.

Продуктивной стратегией является вовлечение взрослых в виртуальные интересы подростка: попытка направить его интерес к компьютеру в полезное русло, организация совместной деятельности за компьютером и совместное творчество способствуют сохранению благоприятного микроклимата в семье и помогают родителям и детям лучше узнать друг друга [1]. Одновременно важно использовать компьютерные игры, развивающие память, внимание и воображение, регламентируя при этом взаимодействие с устройством [1].

На институциональном уровне целесообразно формирование системы раннего выявления подростков группы риска. Показательно, что в современных программах разрабатываются критерии раннего выявления смешанных форм зависимости для психологов и кураторов, предлагаются тренинговые

программы, способствующие здоровому формированию цифровой идентичности, а также проведение семинаров для родителей и педагогов в формате обсуждения темы «Цифровой мир подростка: понимание и поддержка» [3].

Отдельного внимания требует работа с педагогами и психологами образовательных организаций. Поскольку развитие субъектности является ресурсом противодействия зависимости, а её формирование во многом зависит от качества отношений подростка со значимыми взрослыми, именно субъект-субъектный стиль взаимодействия, предполагающий диалог и уважение к автономии, выступает профилактическим условием [6]. Вместе с тем, как показывают исследования, наиболее существенными ограничениями в развитии субъектности самого педагога являются искажённое понимание миссии педагога и низкая интернальность, что делает необходимым и повышение психологической компетентности взрослых [6].

Наконец, профилактическая логика требует разграничения работы с увлечённостью играми и с собственно зависимостью. Поскольку о зависимости можно говорить, начиная со среднего уровня вовлечённости, а подростки, увлечённые играми, составляют значительную часть выборок, профилактические программы должны быть дифференцированными и ориентированными прежде всего на развитие тех компонентов субъектности, которые выступают защитными факторами [1]. Целесообразно также использовать потенциал игровой деятельности конструктивно: как отмечалось в литературе, кибер-культура, несмотря на связанные с ней риски, создаёт и возможности для социализации и формирования идентичности, что заслуживает учёта при разработке программ помощи [7].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Проведённый теоретический анализ позволяет сформулировать следующие выводы. Игровая зависимость подростков представляет собой разновидность аддиктивного поведения, формирующуюся стадийно и опирающуюся на механизмы ухода от реальности и принятия роли игрового персонажа, её диагностическими признаками выступают утрата контроля над игровой активностью, «синдром отмены», нарастание тревожности, сужение интересов и распад прежних социальных связей.

Кризис идентичности, будучи нормативным конфликтом подросткового возраста, в условиях цифровизации приобретает пролонгированный и эмоционально напряжённый характер: формируется множественная, гибридная идентичность, а виртуальный образ «Я» нередко расходится с реальным. Обзор зарубежных и отечественных исследований показал, что игровая зависимость и идентификационные трудности подростка образуют единый узел: зависимость выполняет компенсаторную функцию по отношению к дефициту субъектности и неопределённости идентичности, одновременно закрепляя эти дефициты и блокируя личностное развитие.

Из этого следует, что психологическая помощь подросткам, склонным к игровой зависимости и переживающим кризис идентичности, должна быть комплексной и субъектно-ориентированной. Она предполагает сочетание индивидуальной и групповой психотерапии, методов релаксации и десенсибилизации, работу с эмоциональной сферой и рефлексией, а также активное вовлечение семьи и образовательной среды. Ключевые принципы такой помощи — опора на субъектность подростка, недирективное установление контакта, легитимация сопротивления, уважение к цифровому миру подростка и последовательный переход от диффузных переживаний к конкретному, позитивно сформулированному запросу.

Практическая значимость представленных положений состоит в том, что они могут быть использованы при разработке программ профилактики и психологического сопровождения подростков группы риска, а также в консультировании родителей и педагогов. Перспективным направлением дальнейших исследований является эмпирическая проверка эффективности комплексных субъектно-ориентированных программ помощи подросткам с игровой зависимостью, переживающим кризис идентичности, в том числе посредством лонгитюдных исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гришина А.В., Волкова Е.Н. Структура субъектности подростков с разным уровнем игровой компьютерной зависимости // Вестник Мининского университета. 2018. Т. 6, № 1. DOI 10.26795/2307-1281-2018-6-1-14.
2. Дьяченко Е.Н. Формы и методы психологического сопровождения личности, переживающей кризис идентичности.
3. Маматова М.Ж., Бердибекова С.К. Изменение идентификации подростков в условиях цифровизации и новые формы цифровой зависимости.
4. Первичная консультация подростка в ситуации кризиса идентичности: установление контакта и формулирование запроса.
5. Пережогин Л.О. Программа психотерапевтической помощи несовершеннолетним, обнаруживающим признаки зависимости от интернета и мобильных устройств // Практическая медицина. 2019. Т. 17, № 3. С. 96–99.
6. Пилюгин А.Е. Зависимость от видеоигр как следствие переживаемого подростком дефицита субъектности // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2010. № 5. С. 115–118.
7. Щербачева П.П., Устинова Н.А. Влияние кибераддикции на личность подростка.

Nelyubin P.K.
master's degree student of 3rd year
Department of General and Practical Psychology
Arzamas Branch
Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky
(Arzamas, Russia)

Scientific advisor:
Patrikeeva E.G.
PhD in Psychology, Associate Professor
Arzamas Branch
Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky
(Arzamas, Russia)

PSYCHOLOGICAL SUPPORT FOR ADOLESCENTS PRONE TO GAMING ADDICTION IN NAVIGATING IDENTITY CRISIS

Abstract: *this article examines psychological support for adolescents prone to gaming addiction who are experiencing an identity crisis. It analyzes psychological mechanisms underlying the development of gaming addiction and its relationship with identity formation during adolescence. The need for comprehensive support involving adolescents, their families, and the educational environment is substantiated. The principles, stages, and methods of psychotherapeutic support aimed at overcoming addictive behavior and helping adolescents navigate an identity crisis constructively are summarized.*

Keywords: *gaming addiction, identity crisis, adolescence, psychological support, psychotherapy.*

УДК 159.9

Плюснин К.А.
студент 5 курса
кафедра психологии и общей педагогики
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Кемеровский государственный университет
(г. Новокузнецк, Россия)

Дворцова Е.В.
кандидат психологических наук, доцент
кафедра психологии и общей педагогики
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Кемеровский государственный университет
(г. Новокузнецк, Россия)

ВЛИЯНИЕ ПРОСМОТРА СЕРИЙ СЕРИАЛА «ОТЧАЯННЫЕ ДОМОХОЗЯЙКИ» НА ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ У МОЛОДЕЖИ

***Аннотация**: в статье рассматривается влияние просмотра серий сериала «Отчаянные домохозяйки», посвящённых смерти Иди Бритт, на экзистенциальные установки молодёжи. В исследовании приняли участие 10 человек в возрасте 19–25 лет, распределённых на экспериментальную и контрольную группы. До и после воздействия участники прошли тестирование по методике «Многомерная методика экзистенциального смысла, MEMS». Результаты показали рост средних показателей в обеих группах, однако статистически значимых различий выявлено не было. Гипотеза о повышении экзистенциальных установок под влиянием просмотра сериала не получила подтверждения. Выводы ограничены небольшим объёмом выборки и дистанционным форматом исследования.*

***Ключевые слова**: экзистенциальная установка, смысл жизни, смерть, просмотр сериала, молодёжь, эксперимент.*

Гипотеза исследования: просмотр серий сериала «Отчаянные домохозяйки» повышает экзистенциальные установки у молодёжи.

Цель работы: исследование влияние просмотра серий сериала «Отчаянные домохозяйки» на экзистенциальные установки молодежи.

Задачи:

1. Проанализировать разработанность в научной литературе проблему влияние просмотра серий сериала «Отчаянные домохозяйки» на экзистенциальные установки молодежи.

2. Подобрать методы и методики исследования, обосновать экспериментальную выборку.

3. Разработать план эксперимента и выбрать репрезентативную выборку участников для исследования воздействия серий сериала «Отчаянные домохозяйки».

4. Провести предварительную диагностику экзистенциальных установок у испытуемых до просмотра сериала в экспериментальной группе и провести предварительную диагностику экзистенциальных установок в контрольной группе.

5. Провести экспериментальное воздействие в экспериментальной группе.

6. Провести повторную диагностику экзистенциальных установок в экспериментальной группе после воздействия и повторно провести диагностику в контрольной группе.

7. Провести статистический анализ данных для выявления причинно-следственной связи между просмотром сериала и изменениями в между экспериментальной и контрольной группы.

Методы: эксперимент, теоретический анализ литературы, психодиагностическое тестирование, метод математико-статистической обработки данных: оценка достоверности различий (t-критерий Стьюдента).

В ходе проведенного теоретического анализа разных ученых мы пришли к выводу, что будем опираться на мнение Н. Н. Емельянчук, Д. А. Леонтьев.

Авторы рассматривают данное явление как ценностные ориентации и способы восприятия человеком своего существования, основанные на фундаментальных вопросах бытия: смысле жизни, свободе, упорядоченности и осмысленности собственного опыта, значимости, целенаправленности. Они формируют основу отношения человека к миру и самому себе, влияя на его выборы и переживания [1, 2].

В исследовании приняли участие 10 человек в возрасте 19–25 лет, распределённых на экспериментальную и контрольную группы по пять человек. Участники экспериментальной группы ранее не смотрели сериал «Отчаянные домохозяйки» и не были знакомы с сюжетной линией о смерти Иди Бритт. Исследование проводилось дистанционно, в домашних условиях. До просмотра обе группы прошли тестирование по методике MEMS на платформе PsyTest.Org. Затем экспериментальная группа посмотрела серии, посвящённые гибели Иди Бритт и прощанию с ней, а контрольная группа продолжила заниматься повседневными делами. Через 1 час 40 минут участники обеих групп прошли повторное тестирование. Экспериментальное воздействие включало сцены смерти героини, воспоминания о её жизни и прощание с ней. Основные темы эпизодов – переживание утраты, ценность человеческих отношений, память и осмысление жизни.

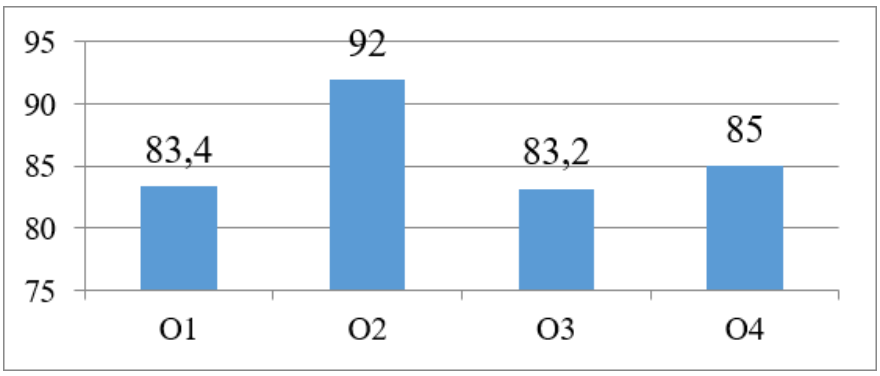


Рисунок 1. Показатели средних арифметических до воздействия и после в экспериментальной группе и предварительного и итогового тестирования в контрольной группе (по ср. значению).

До воздействия в экспериментальной группе показатели составляли 83,4, а после выросли до 92, что могло бы свидетельствовать о положительном эффекте экспериментального воздействия – просмотра серий. Однако в контрольной группе показатели первого тестирования были 83,2, а при повторном повысились до 85, что указывает на небольшое улучшение без проведения основного воздействия. Этот рост в контрольной группе, особенно в условиях дистанционного проведения, возможно связан с фоновыми дополнительными воздействиями, такими как самоподготовка участников, повторное тестирование или другие внешние факторы, которые могли оказать влияние на результаты. В результате увеличение показателей в экспериментальной группе не обязательно подтверждает гипотезу о эффективности воздействия, поскольку аналогичные или даже меньшие изменения в контрольной группе могут указывать на то, что наблюдаемые улучшения связаны с внешними факторами.

После проведения математико-статистической обработки данных, мы получили следующее: оценка достоверности различий между экспериментальной и контрольной группы с помощью t-критерий Стьюдента = 1,71. А так как число степеней свободы d = 2,31, rэмп < rкр. Исходя из этого, можно сказать, что полученные статистические данные не подтверждают гипотезу о том, что просмотр серий сериала «Отчаянные домохозяйки» повышает экзистенциальные установки у молодёжи. Рост показателей в экспериментальной группе обусловлен воздействием сериала, в том время как в контрольной группе предполагает влияние внешних факторов, что свидетельствует о необходимости более строгого контроля и расширения выборки для получения окончательных выводов.

В результате проведенного эксперимента было установлено, что просмотр серий сериала «Отчаянные домохозяйки» не привел к значимому повышению экзистенциальных установок у молодежи. Статистический анализ показал отсутствие достоверных различий между экспериментальной и контрольной группами по показателям экзистенциальных установок после

воздействия (t = 1,71, критическое значение 2,31). Это свидетельствует о том, что предложенное воздействие в форме просмотра сериалов оказалось недостаточно эффективным в условиях данной выборки и временных рамок. Возможными причинами этого являются ограниченная длительность просмотра, содержание серий и индивидуальные особенности участников, такие как начальный показатель экзистенциальных установок и восприятие сериала.

На основании проведенного эксперимента можно сделать вывод, что просмотр серий сериала «Отчаянные домохозяйки» не привел к статистически значимому повышению экзистенциальных установок у молодежи в исследуемой выборке. Анализ данных показал, что значения t-критерия (1,71) ниже критического значения 2,31, что свидетельствует об отсутствии достоверных различий между экспериментальной и контрольной группами после воздействия. Рост показателей в обеих группах, особенно в контрольной, скорее всего связан с внешними факторами, такими как эффект повторного тестирования, естественным развитием, фоновыми воздействиями. В условиях данной выборки и при текущих условиях проведения эксперимента – не подтверждается гипотеза о том, что просмотр серий сериала «Отчаянные домохозяйки» значительно увеличивает экзистенциальные установки молодежи. Для получения более убедительных результатов рекомендуется увеличить объем выборки, расширить программу воздействия, подобрать еще серии на экзестеции, учитывать личностные особенности участников и проводить эксперимент в более контролируемых условиях, чтобы минимизировать влияние внешних факторов и повысить чувствительность исследования к возможным эффектам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пазухина А.П. Экзистенциализм о существовании человека в мире // Молодой ученый. 2019. № 22 (260). С. 670–671.
2. Сергеева Д.А., Русских Д.А. Экзистенциализм и поиск смысла жизни в XXI веке // Молодой ученый. 2026. № 22 (625). С. 818–819.

Plyusnin K.A.
student of 5th year
Department of Psychology and General Pedagogy
Kuzbass Institute of Humanities and Pedagogy
Kemerovo State University
(Novokuznetsk, Russia)

Dvortsova E.V.
PhD in Psychology, Associate Professor
Department of Psychology and General Pedagogy
Kuzbass Institute of Humanities and Pedagogy
Kemerovo State University
(Novokuznetsk, Russia)

EFFECT OF WATCHING EPISODES OF «DESPERATE HOUSEWIVES» ON EXISTENTIAL ATTITUDES AMONG YOUNG PEOPLE

Abstract: *the article examines the effect of watching episodes of «Desperate Housewives» centered on Edie Britt's death on existential attitudes among young people. Ten people aged 19–25 participated in the study and were assigned to experimental and control groups. Before and after the intervention, participants completed the «Multidimensional Existential Meaning Scale (MEMS)». Mean scores increased in both groups, but no statistically significant differences were found. The hypothesis that watching the series would strengthen existential attitudes was not supported. The findings are limited by the small sample size and remote study format.*

Keywords: *existential attitude, meaning in life, death, TV series viewing, young people, experiment.*

УДК 159.942:351.74

Соколова Н.В.
магистрант
Арзамасский филиал
Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского
(г. Арзамас, Россия)

Научный руководитель:
Тихонова Э.В.
кандидат психологических наук, доцент
Арзамасский филиал
Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского
(г. Арзамас, Россия)

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ ПОСЛЕ УВОЛЬНЕНИЯ СО СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

***Аннотация**: в статье раскрывается проблема эмоционального состояния сотрудников органов внутренних дел после увольнения со службы Министерства внутренних дел. Акцентируется актуальность данной проблемы.*

***Ключевые слова**: эмоциональное состояние, сотрудник ОВД, увольнение со службы, стресс, кризисное состояние, психоэмоциональная адаптация.*

Актуальность темы исследования эмоционального состояния сотрудников органов внутренних дел (ОВД) после увольнения со службы Министерства внутренних дел (МВД) обусловлена рядом факторов, которые имеют как практическое, так и теоретическое значение.

Во-первых, увольнение со службы в МВД представляет собой значительное событие в жизни человека, которое часто сопровождается высокими уровнями стресса и кризисными состояниями. Сотрудники ОВД регулярно подвергаются эмоциональным и психологическим нагрузкам на службе, что может приводить к различным расстройствам психоэмоционального состояния. После увольнения многие из них сталкиваются с необходимостью адаптации к новой жизни, что включает в себя поиск новой социальной роли и профессии, которая могла бы компенсировать чувства потери и неопределенности. Таким образом, результаты данного исследования могут помочь в выработке механизмов поддержки уволенных сотрудников, что будет способствовать их успешной реинтеграции в гражданское общество и снижению уровня дезадаптации.

Во-вторых, важно отметить, что процессы эмоциональной адаптации и реинтеграции имеют свои специфические особенности для представителей силовых структур. Учитывая специфику их работы, многие увольняемые сотрудники отмечают сложности, связанные с восприятием окружающего мира, личной идентичностью и социальными отношениями, что делает тему исследования особенно актуальной на фоне растущей социальной напряженности и изменения общественных взглядов на профессиональные роли сотрудников МВД. Понимание этих особенностей может способствовать улучшению программ психологической помощи и социальной адаптации для данной категории граждан, а также разработке эффективных методик по снижению негативных последствий после увольнения [29].

В-третьих, с каждым годом количество уволенных сотрудников МВД растет. Это также подчеркивает актуальность исследования, так как многие из них лишаются не только привычного рабочего места, но и значимой части своей идентичности. Идентичность, сформированная в условиях службы, зачастую становится основой для построения отношений и самооценки. Потеря этого аспекта не только затрудняет процесс поиска новой работы, но и приводит к серьезным эмоциональным кризисам, которые могут проявляться в депрессии, социальной изоляции или даже агрессии.

Таким образом, изучение эмоционального состояния уволенных сотрудников МВД и их психоэмоциональной адаптации к новым условиям жизни имеет фундаментальное значение как для самих уволенных, так и для общества в целом. Важно понимать, что успех данной адаптации не только способствует улучшению качества жизни уволенных сотрудников, но и влияет на общую социальную стабильность и безопасность в обществе [2]. Выявление особенностей переживаемых кризисных состояний и работа по предотвращению негативных последствий таких изменений должны стать приоритетом для исследователей и практиков в этой области.

Вопросы эмоционального состояния уволенных сотрудников силовых структур, включая МВД, представляют собой предмет многопланового исследования, которое затрагивает различные аспекты психологии, социологии и криминологии. Многочисленные исследования как в России, так и за рубежом, акцентируют внимание на сложностях, с которыми сталкиваются такие сотрудники после увольнения.

Среди отечественных ученых важное внимание вопросам психологического здоровья сотрудников МВД уделяли, например, такие исследователи, как Н. В. Соловьев и А. А. Баранов, которые в своих работах подчеркивают существенные изменения в эмоциональном состоянии сотрудников после завершения службы. Они отмечают, что увольнение приводит к возникновению переживаний потери, неуверенности в будущем и депрессивных состояний.

К тому же, Соловьев выделяет критически важный аспект, касающийся адаптации к новой социальной роли, что требует не только индивидуальной работы, но и социальной поддержки [28].

Зарубежные исследования по данной теме также разнообразны. Одной из наиболее значимых работ является труд К. Ф. Билла, в котором автор акцентирует внимание на особенностях кризисных состояний у увольняемых сотрудников полиции. Он выделяет, что высокий уровень стресса, накопленный за годы службы, может обостряться после увольнения, препятствуя успешной реинтеграции в общество. Билл вводит понятие «профессиональная дезинтеграция», используя его для описания состояния, когда уволенные сотрудники не способны адаптироваться к гражданским условиям из-за утраты профессиональной идентичности и формирования чувства ненужности [28].

Другие зарубежные исследователи, такие как Т. Дж. Хантер, обращают внимание на важность социальной поддержки и ее роль в процессе адаптации. Его исследования показывают, что наличие поддерживающей сети становится прогнозирующим фактором в снижении уровня тревожности и депрессивных состояний среди уволенных сотрудников. Хантер подчеркивает, что взаимодействие с семьей, друзьями и профессиональными сообществами помогает уволенным сотрудникам восстановить эмоциональное равновесие и переходить к новой жизни.

Сравнительный анализ отечественных и зарубежных работ подчеркивает наличие как общих, так и уникальных подходов к пониманию эмоционального состояния уволенных сотрудников. Российские авторы акцентируют внимание на характерных для России культурных и социальных факторах, тогда как зарубежные исследования часто фокусируются на методах социальной адаптации, доступных на Западе. Обе группы авторов подчеркивают важность осознания специфики переживаний и эмоций, возникающих у уволенных сотрудников, что делает изучение данной темы актуальным и многогранным в контексте современных реалий.

Для проведения исследования эмоционального состояния уволенных сотрудников органов внутренних дел (ОВД) был выбран комплексный подход с использованием смешанной методологии. Основным источником данных служили опросы, интервью и психодиагностические методики, что позволило получить полноценную картину эмоционального состояния респондентов.

Базой исследования послужило Нижегородское ЛУ МВД России на транспорте. Этот выбор обусловлен высоким числом увольнений сотрудников МВД и наличием развитой инфраструктуры для социальной поддержки. В рамках исследований активно сотрудничали с бывшими структурными подразделениями МВД, что предоставило доступ к широкому кругу участников, переживших опыт увольнения из МВД. Также были учтены учреждения, занимающиеся адаптацией уволенных сотрудников, такие как различные социальные службы и центры занятости, которые, помимо интервью, предоставили статистические данные о своих клиентах, прошедших через процесс реинтеграции [29].

Этапы исследования были четко структурированы. Первый этап включал подготовительный процесс, на котором разрабатывался инструментарий исследования, включая анкетирование и методы психодиагностики. Следующий этап предусматривал проведение интервью с уволенными сотрудниками, критерии отбора которых включали: стаж службы не менее 5 лет, недавний опыт увольнения (не более 1 года назад) и желание участвовать в исследовании. В ходе второго этапа также была организована работа с психологами и консультантами, готовыми поддержать участников во время прохождения анкетирования.

Третий этап был посвящен сбору и обработке данных. В этот период было запланировано провести не менее 40 интервью и анкетирований, что обеспечивало репрезентативную выборку. Сроки исследования планировались с учетом необходимости глубинного анализа собранных материалов. Участники, отобранные для участия в исследовании, согласовывали свою готовность, заверяя анонимность и добровольность участия, что способствовало созданию доверительной атмосферы.

Таким образом, в ходе исследования была разработана структура, которая позволила глубоко исследовать эмоциональное состояние сотрудников, уволенных из МВД, с учётом всех специфических факторов, связанных с их служебной деятельностью и процессом увольнения. Такой подход не только увеличил надежность результатов, но также значительно расширил горизонты понимания особенностей эмоциональной адаптации этой категории граждан.

Для исследования эмоционального состояния уволенных сотрудников органов внутренних дел (ОВД) были выбраны разнообразные методы и психологические инструменты, которые позволили получить достоверные данные о состоянии респондентов и их адаптации к новым условиям жизни после увольнения. Основными методами, которые были использованы в исследовании, стали: анкетирование, глубинное интервью, а также психодиагностические тесты.

Анкетирование было одним из ключевых методов сбора данных. Оно позволяло быстро и эффективно охватить значительное количество участников, что особенно важно для достижения репрезентативной выборки. Разработанная анкета включала вопросы о личной информации, опыте службы в МВД, ощущениях после увольнения и состоянии здоровья. Среди вопросов были и шкалы эмоционального состояния, что позволило оценить степень проявления таких эмоций, как тревога, депрессия, агрессия и общее удовлетворение жизнью [30]. Вопросы анкеты были составлены с учетом результатов предварительного анализа литературы, что способствовало их релевантности к исследуемой теме.

Глубинные интервью, проводимые с участниками, дополнили данные анкетирования, предоставив возможность получить более глубокую информацию о субъективных переживаниях уволенных сотрудников. Этот метод позволял исследователям создавать доверительные отношения с респондентами и получать от них откровенные ответы на вопросы о том, как они переживают процесс увольнения, с какими трудностями сталкиваются на этапе реинтеграции.

Каждое интервью записывалось, а затем транскрибировалось для дальнейшего анализа, что позволяло выявить общие темы и паттерны в переживаниях [29].

В дополнение к анкетированию и интервью, для всесторонней оценки эмоционального состояния респондентов использовались стандартизированные психодиагностические тесты, такие как методика диагностики уровня тревожности Спилбергера и шкала депрессии Бека. Эти тесты были выбраны вследствие их высокой валидности и надежности, а также возможности количественной оценки эмоциональных состояний. Применение таких инструментов позволяло не только выявить уровень стресса и другие эмоциональные расстройства, но и сопоставить полученные результаты с другими участниками, что увеличивало общую достоверность исследования.

Процедуры проведения диагностики включали несколько этапов: предварительное информирование участников о целях и задачах исследования, снятие аудиозаписей во время интервью, дальнейшее кодирование и анализ собранных данных. Для обеспечения этических норм было получено согласие каждого респондента на участие в исследовании и использование их данных в научных целях. Таким образом, выбор методов и психодиагностического инструментария был обоснован и целесообразен, что позволило достичь высокой надежности и точности в оценке эмоционального состояния уволенных сотрудников МВД.

В процессе исследования был проведён систематический количественный и качественный анализ данных, полученных из анкет, глубинных интервью и психодиагностических тестов. Основные результаты выявили характерные тенденции в эмоциональных проявлениях уволенных сотрудников МВД, а также описали их адаптационные процессы и сложности поиска новой идентичности после завершения службы.

Количественный анализ оказался весьма информативным. Из 40 респондентов, участвовавших в анкетировании, 68% отметили уровень тревожности выше среднего по шкале Спилбергера. Наибольшее беспокойство вызвало отсутствие уверенности в будущем и финансовые проблемы, которые, по их мнению, стали основными барьерами для успешной адаптации. Анализ данных по методике Бека показал, что 52% участников испытывали умеренные или высокие уровни депрессии, что подтверждало значимость эмоционального состояния уволенных werknemers. Предположительные расстройства в данной категории получили высокие показатели, что подтверждается сравнениями с базовыми нормами для населения [30].

Качественный анализ интервью позволил глубже понять переживания респондентов. Темы, возникавшие в ходе бесед, варьировались от чувства утраты и неуверенности до желания найти новую цель в жизни. Большинство участников сообщали о сложностях в построении социальных связей, что, как они считали, связано с утратой социальной идентичности, сформированной за годы службы. Они отмечали, что служба в системе МВД привела к значительной изоляции от гражданских кругов, и процесс адаптации в новых условиях требует времени и усилий для восстановления своей социальной роли и статуса [25].

Анализируя данные, выделялись несколько характерных тенденций. В частности, заметным был рост потребности у уволенных сотрудников в психологической поддержке и помощи в поиске новых профессий. В беседах многие участники подчеркивали, что не имели достаточной информации о возможностях трудоустройства и необходимых навыках для перехода в гражданскую жизнь. Более того, свободное время, которое они отнимали после увольнения, использовалось для саморазмышлений, что лишь увеличивало депрессивные настроения [30].

Сложности адаптационных процессов также проявлялись в стремлении уволенных сотрудников переосмыслить свою историю и выработать новую идентичность. Многие респонденты говорили о желании заниматься социальными проектами или помогать молодым специалистам в их профессиональном становлении. Это свидетельствовало о наличии внутреннего ресурса, способного поддержать их в процессе поиска себя, хотя эмоциональные трудности все равно оставались на первом плане. В целом, результаты исследования подчеркнули, что эмоциональные проявления уволенных сотрудников МВД являются многогранными и требуют комплексного подхода в работе с данной категорией, начиная с рекрутинга, адаптации и заканчивая реинтеграцией в общество.

Перспективы дальнейшего исследования эмоционального состояния уволенных сотрудников органов внутренних дел (ОВД) открывают множество направлений, которые могут существенно обогатить существующую базу данных и углубить понимание адаптационных процессов, связанных с увольнением. В связи с актуальными вызовами, с которыми сталкиваются уволенные сотрудники, дальнейшее научное изучение может быть сосредоточено на нескольких ключевых областях.

Во-первых, стоит рассмотреть возможность расширения выборки. Настоящее исследование охватило лишь часть уволенных сотрудников МВД, поэтому рассмотрение дополнительных регионов и увеличения числа участников позволит получить более полное представление о состоянии сотрудников, увольняющихся в различных обстоятельствах. Это может включать изучение специфики эмоционального состояния военных, либо сотрудников других силовых структур, таких как Федеральная служба безопасности или службы по контролю за наркотиками, что может выявить дополнительные факторы стресса и адаптации [8].

Во-вторых, углубление анализа может быть достигнуто с помощью внедрения качественных методов исследования, таких как фокус-группы и наблюдение, которые смогут дать более развернутую картину взаимодействия уволенных сотрудников с социальным контекстом. Изучение их взаимодействия с близкими, качественными изменениями в их жизни и адаптацией к новым условиям жизни позволит глубже понять множество аспектов стресса, депрессии и адаптивного поведения.

Кроме того, следует активно развивать психодиагностический инструментарий, добавляя новые тесты и методики, способные находить и оценивать специфические эмоциональные состояния и ментальные расстройства, такие как посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР). Это отличается особой актуальностью, поскольку многие сотрудники МВД подвергаются различным стрессовым ситуациям на службе, которые могут проявляться в их жизни после увольнения [5].

Также важным направлением может стать разработка и внедрение специализированных программ психологической поддержки и консультации для уволенных сотрудников. Исходя из полученных данных, можно разработать комплекс мероприятий, направленных на эмоциональную реабилитацию, а также программы повышения конкурентоспособности на рынке труда. Это может включать тренинги по личностной рефлексии, стресс-менеджменту и карьере, а также программы, помогающие построить эффективные связи с профессиональными сообществами.

В заключение, перспективы дальнейшего исследования эмоционального состояния уволенных сотрудников МВД обширны и многогранны. Они могут служить основой не только для теоретических изысканий, но и для практических рекомендаций, направленных на поддержку этой уязвимой социальной группы. Результаты таких исследований могут существенно способствовать повышению уровня социальной безопасности и психологического благополучия как у самих сотрудников, так и в обществе в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Диденко Е.Я., Темур Г.М. Специальная психологическая подготовка как условие оптимизации воздействия стресса на эффективность выполнения служебных задач сотрудником правоохранительных органов // Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta. 01.01.2019. DOI 10.25198/1814-6457-220-107. URL: http://vestnik.osu.ru/doc/1233/article/9480/lang/1.
2. Деева Н.А. Методика «Жизненная успешность»: структура и валидизация // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 30.09.2022. DOI 10.17323/1813-8918-2022-3-494-520. URL: https://psy-journal.hse.ru/2022-19-3/782568405.html.
3. Кайгородова Н.З., Смирнова Я.К., Курсагова Е. Психологические характеристики районных полицейских в контексте формирования здоровьесоздающего поведения // Вестник Московского государственного областного университета. 01.01.2017. DOI 10.18384/2310-7235-2017-1-6-15. URL: http://vestnik-mgou.ru/Articles/View/11322.
4. Митрохин В.В. Принципы организации и прохождения службы в органах внутренних дел // Административное и муниципальное право. 01.07.2015. DOI 10.7256/1999-2807.2015.7.13885. URL: http://nbpublish.com/library_read_article.php?id=-34057.
5. Орнацкая Т.А. Кадровая политика в правоохранительных органах (на примере советской милиции Дальнего Востока в 1920–1930-е годы) // Исторический журнал: научные исследования. 01.04.2016. DOI 10.7256/2222-1972.2016.4.18620. URL: http://nbpublish.com/library_read_article.php?id=-38279.
6. Бородулин В.И., Герчикова Т.Н., Пашков К.А., Тополянский А.В. Академик М.С. Вовси и «дело врачей» // Acta medico-historica Rigensia. 01.01.2016. DOI 10.25143/amhr.2016.x.10. URL: http://dspace.rsu.lv/jspui/handle/123456789/43.
7. Дружилов С. Психологический террор (моббинг) на кафедре вуза как форма профессиональных деструкций // Психологические исследования.

14.06.2011. DOI 10.54359/ps.v4i17.845. URL: https://psystudy.ru/index.php/num/article/view/845.

8. Айсина Р.М. Карьерное смещение как стратегия для справления с практической пропажей работы // Вестник Московского государственного областного университета. 01.01.2016. DOI 10.18384/2310-7235-2016-4-31-40. URL: http://vestnik-mgou.ru/Articles/View/11302.

9. Лобова С.В. Устойчивость человека в организационной среде: операционализация понятия и обзор исследовательских направлений // Тренды и управление. 01.01.2016. DOI 10.7256/2307-9118.2016.1.17668. URL: http://nbpublish.com/library_read_article.php?id=-36593.

10. Козина И., Серёжкина Е.В. Оценка психосоциальных рисков и качество трудовой жизни российских профессионалов // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 07.07.2021. DOI 10.14515/monitoring.2021.3.1891. URL: https://www.monitoringjournal.ru/index.php/monitoring/article/view/1891.

11. Гуриева С.Д., Клипова Н.В. Доверие как способ преодоления кризиса на примере Ковид-19 // Современные исследования социальных проблем. 24.11.2020. DOI 10.12731/2077-1770-2020-2-248-265. URL: http://journal-s.org/index.php/mrsp/article/view/12938.

12. Кашкина Е.В. К вопросу о статусе субъектов охраны общественного порядка // Полицейская деятельность. 01.02.2013. DOI 10.7256/2222-1964.2013.02.2. URL: http://nbpublish.com/library_read_article.php?id=-23748.

13. Айвазян Д. Регион Чёрного моря (сентябрь–ноябрь 2021) // European Union facts and comments. 01.12.2021. DOI 10.15211/eufacts420219598. URL: http://www.edc-aes.ru/data/edcaes/content/user_files/files/106.pdf.

14. Логинов А.В. Проблемы корреляции девиантологии и профессионального маргинализма в современном управлении кадровым составом правоохранительных органов // Юридическая мысль. 28.05.2022. DOI 10.47905/matgip.2022.125.1.023.

15. Пауэлл У.У. Интервью // Journal of Economic Sociology. 01.01.2003. DOI 10.17323/1726-3247-2003-1-6-12. URL: http://ecsoc.hse.ru/data/2011/12/08/1208204951/ecsoc_t4_n1.pdf#page=6.

16. Тынабаева Ж.Г. Факторы риска, влияющие на психическое здоровье в компании: индикаторы психологического благополучия и связь с показателями эмоционального выгорания // BULLETIN Series Psychology. 25.09.2023. DOI 10.51889/1728-7847.2023.1.74.003. URL: https://bulletin-psychology.kaznpu.kz/index.php/ped/article/view/1052.

17. Березовская Р. Профессиональное благополучие: проблемы и перспективы психологических исследований // Психологические исследования. 25.02.2016. DOI 10.54359/ps.v9i45.489. URL: https://psystudy.ru/index.php/num/article/view/489.

18. Рождественская Е.М., Хамидов П.Э., Непомнящих Д.П. Реальные потребности сотрудников организации // Векторы благополучия. 20.03.2025. DOI 10.18799/26584956/2025/1/1935. URL: https://jwt.su/journal/article/view/1935.

19. Мальцева Т.В. Использование интерактивных методов обучения в обучении сотрудников полиции // Полицейская деятельность. 01.06.2013. DOI 10.7256/2222-1964.2013.6.10448. URL: http://nbpublish.com/library_read_article.php?id=-26892.

20. Носс И.Н. Личностно-профессиональная спецификация: определение и функционирование. DOI 10.7256/2070-8955.2014.10.12452 // Психология и Психотехника. 01.10.2014. URL: http://nbpublish.com/library_read_article.php?id=-31243.

21. Шевчук А., Красильникова А.В. Влияние нестандартных трудовых графиков на баланс между работой и жизнью (по данным Европейского социального исследования в России). DOI 10.17323/727-0634-2019-17-2-223-236 // The Journal of Social Policy Studies. 27.06.2019. URL: https://jsps.hse.ru/article/view/9947.

22. Маслов И.А. Государственное принуждение в социо-правовом контексте. DOI 10.47905/matgip.2022.125.1.007 // Юридическая мысль. 28.03.2022.

23. Эфендиев А., Балабанова Е., Ярыгина Е. Почему люди уходят: факторы, влияющие на намерения российских сотрудников изменить организацию. DOI 10.17323/1726-3247-2012-4-48-80 // Journal of Economic Sociology. 01.01.2012. URL: http://ecsoc.hse.ru/data/2012/11/10/1249389629/ecsoc_t13_n4.pdf#page=48.

24. Радаев В. Социология предпринимательства. DOI 10.17323/1726-3247-2000-1-117-129 // Journal of Economic Sociology. 01.01.2000. URL: http://ecsoc.hse.ru/data/2011/12/08/1208204945/ecsoc_t1_n1.pdf#page=117.

25. Демин А.Н. Возможности использования индивидуальных и социальных ресурсов в случае безработицы. DOI 10.17323/1726-3247-2000-1-37-47 // Journal of Economic Sociology. 01.01.2000. URL: http://ecsoc.hse.ru/data/2011/12/08/1208204945/ecsoc_t1_n1.pdf#page=37.

26. Биггарт Н.У. Социальная организация и экономическое развитие. DOI 10.17323/1726-3247-2000-1-6-12 // Journal of Economic Sociology. 01.01.2000. URL: http://ecsoc.hse.ru/data/2011/12/08/1208204945/ecsoc_t1_n1.pdf#page=6.

27. Ронгиньска Т. Специфика синдрома выгорания, свойственная профессиям с высоким уровнем стресса. DOI 10.21638/11701/spbu16.2016.212 // Vestnik of Saint Petersburg University Psychology and Education. 01.06.2016. URL: http://hdl.handle.net/11701/2561.

28. Иванова Г.Н., Андросенко Н.В. Применение инструментов стандартизации для повышения эффективности исполнительных органов власти. DOI 10.15838/esc/2014.5.35.20 // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 01.01.2014. URL: http://esc.vscc.ac.ru/article/592/full.

29. Радаев В. Новый институциональный подход: конструкция исследовательской схемы. DOI 10.17323/1726-3247-2001-3-5-26 // Journal of Economic Sociology. 01.01.2001. URL: http://ecsoc.hse.ru/data/2011/12/08/1208204946/ecsoc_t2_n3.pdf#page=5.

Sokolova N.V.
master's degree student
Arzamas Branch
Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky
(Arzamas, Russia)

Scientific advisor:
Tikhonova E.V.
PhD in Psychology, Associate Professor
Arzamas Branch
Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky
(Arzamas, Russia)

PSYCHOEMOTIONAL STATE OF INTERNAL AFFAIRS OFFICERS AFTER DISMISSAL FROM MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS

Abstract: *the article examines the emotional state of internal affairs officers after their dismissal from service in the Ministry of Internal Affairs. It emphasizes the relevance of this issue.*

Keywords: *emotional state, internal affairs officer, service dismissal, stress, crisis state, psychoemotional adaptation.*

УДК 159.9

Чередова М.А.

студент 2 курса

кафедра психологии

Алтайский государственный педагогический университет

(г. Барнаул, Россия)

ПЕРФЕКЦИОНИЗМ И БАЗИСНЫЕ УБЕЖДЕНИЯ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМИ ПРОФИЛЯМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

***Аннотация**: в работе обосновывается теоретическая модель связи перфекционизма и базисных убеждений у студентов бакалавриата технических и гуманитарных профилей подготовки. Актуальность исследования определяется тем, что перфекционизм может выступать как ресурсом личностного и профессионального развития, так и фактором эмоциональной дезадаптации, а его связь с глубинными представлениями личности о мире и себе остаётся недостаточно изученной в контексте разных образовательных сред. Методологическую основу составляют многомерная модель перфекционизма П. Хьюитта и Г. Флетта и теория базисных убеждений Р. Янофф-Бульман. Планируется диагностика 100 студентов бакалавриата: 50 человек технического профиля и 50 человек гуманитарного профиля, по 25 первокурсников и 25 студентов четвёртого курса в каждой группе. Предполагается использование «Многомерной шкалы перфекционизма» (в адаптации И. И. Грачевой) и «Шкалы базисных убеждений» (в адаптации М. А. Падун и А. В. Котельниковой). Профиль подготовки рассматривается как средовой контекст, актуализирующий определённые базисные убеждения, которые, в свою очередь, направляют перфекционистские установки в конструктивное или деструктивное русло. Сформулированы гипотезы о статистически значимых различиях перфекционизма и базисных убеждений у студентов разных профилей и о наличии взаимосвязи между этими конструктами. Полученные результаты могут быть использованы при разработке программ психологического сопровождения студентов, направленных на гармонизацию базисных убеждений и профилактику деструктивных форм перфекционизма.*

***Ключевые слова**: перфекционизм, базисное убеждение, профиль подготовки, студент бакалавриата, психологическое сопровождение.*

Перфекционизм рассматривается как многомерный конструкт, включающий конструктивные формы (мотивация мастерства, дисциплина) и деструктивные (страх ошибки, зависимость от внешнего одобрения) [3].

История изучения этого феномена отражает постепенный переход от клинического взгляда к многомерному анализу: ранние авторы чаще видели в стремлении к безупречности риск тревожности и внутреннего напряжения, тогда как позднее исследователи стали отделять здоровую ориентацию на качество от разрушительной зависимости от идеального результата. В студенческом возрасте перфекционистские тенденции соотносятся с образом «идеального профессионала» и требованиями образовательной среды, что делает их особенно значимыми. С одной стороны, высокие стандарты могут стимулировать академическую настойчивость, глубокое освоение профессиональных знаний и стремление к качеству выполнения учебных задач, с другой — чрезмерная ориентация на безупречность нередко оборачивается тревогой, прокрастинацией, эмоциональным истощением и снижением удовлетворённости достигнутым результатом. Именно в юношеском возрасте, когда происходит профессиональное самоопределение и укрепляется самосознание, перфекционистские установки приобретают особую остроту, поскольку соотносятся с формирующимся образом будущей профессии, ожиданиями социального окружения и первыми самостоятельными пробами в выбранной сфере деятельности. В этот период студент впервые сталкивается с необходимостью соотносить собственные возможности с требованиями профессионального сообщества, что создаёт благоприятную почву как для укрепления здоровых аспектов перфекционизма, так и для формирования его деструктивных форм. При этом важно учитывать, что в юношеском возрасте отношение к себе становится более сложным: рядом существуют стремление к самостоятельности, потребность в признании и страх несоответствия ожиданиям, что усиливает уязвимость личности перед перфекционистскими установками.

Одним из наименее изученных аспектов этой проблематики остаётся связь перфекционизма с базисными убеждениями личности — глубинными представлениями о доброжелательности мира, справедливости, контролируемости событий и ценности собственного Я [2, 5].

Базисные убеждения образуют когнитивный фундамент, на котором разворачиваются более поверхностные установки, включая перфекционистские. В отличие от ситуативных мнений и установок, базисные убеждения формируются в раннем детстве, но не являются неизменными на протяжении жизни: они носят имплицитный характер, редко осознаются в полной мере, однако направляют восприятие, эмоции и поведение человека. Если человек убеждён, что мир враждебен, а его ценность зависит от достижений, перфекционизм может выполнять защитную функцию, становясь способом избежать осуждения и сохранить чувство безопасности. Напротив, при доверии к миру и устойчивой внутренней ценности высокие стандарты принимают адаптивные формы, связанные с интересом к деятельности, стремлением к мастерству и способностью принимать несовершенство как часть процесса обучения [5]. Таким образом, базисные убеждения не просто сопутствуют перфекционизму, а задают вектор его развития — от ресурсного к деструктивному или наоборот. Это означает, что работа с перфекционистскими установками без обращения к глубинным представлениям личности о мире и себе рискует остаться поверхностной и малоэффективной. Более того, можно предположить, что именно базисные убеждения выступают тем механизмом, через который внешние средовые требования трансформируются во внутренние перфекционистские стандарты.

Особый интерес представляет вопрос о том, как эти связи опосредованы профилем профессиональной подготовки. Технические и гуманитарные направления создают разные образовательные среды: первые часто связаны с высокой ценой ошибки, алгоритмичностью, строгой оценкой результата и необходимостью точных расчётов, вторые — с вариативностью интерпретаций, большей свободой самовыражения и многозначностью решений. Можно предположить, что один и тот же тип перфекционизма в разных средах будет опираться на разные базисные убеждения.

Например, в технической среде социально предписанный перфекционизм может подкрепляться убеждением о низкой контролируемости событий и враждебности мира, тогда как в гуманитарной среде Я-адресованный перфекционизм может компенсировать дефицит ценности собственного Я. Кроме того, сами критерии «идеального результата» в этих средах различаются: в технических дисциплинах они чаще формализованы и проверяемы, в гуманитарных — более размыты и зависят от интерпретации, что по-разному влияет на переживание ошибки и успеха. В технической среде ошибка нередко имеет очевидные последствия и легко обнаруживается, что может усиливать озабоченность ошибками и сомнения в собственных действиях, в гуманитарной среде оценка более субъективна, и студент может испытывать трудности с определением того, что считать «достаточно хорошим» результатом. Однако в доступной русскоязычной литературе сравнительных исследований, которые рассматривали бы профиль подготовки как системообразующий фактор связи перфекционизма и базисных убеждений, явно недостаточно. Настоящая работа призвана восполнить этот пробел на уровне теоретической модели и программы эмпирического исследования.

Предлагаемая модель опирается на две концептуальные опоры: многомерную теорию перфекционизма П. Хьюитта и Г. Флетта и теорию базисных убеждений Р. Янофф-Бульман [4, 5]. В рамках модели Хьюитта–Флетта перфекционизм включает три компонента: Я-адресованный (высокие стандарты к себе, самокритичность, стремление к самосовершенствованию), адресованный другим (высокие требования к окружающим, нетерпимость к их ошибкам) и социально предписанный (убеждённость в том, что другие ожидают от личности безупречности и оценивают её крайне строго) [4]. Именно последний компонент наиболее устойчиво связан с тревожными и депрессивными симптомами, тогда как Я-адресованный перфекционизм может сочетаться как с деструктивными, так и с ресурсными проявлениями [3].

Многомерность данной модели позволяет рассмотреть перфекционизм с разных сторон: со стороны самой личности, со стороны объектной направленности и со стороны социальной среды. Базисные убеждения вслед за Р. Янофф-Бульман понимаются как имплицитные, устойчивые представления личности о мире и себе, выполняющие функцию психологической защиты и обеспечивающие чувство предсказуемости и контроля [5]. В адаптации М. А. Падун и А. В. Котельниковой измеряются пять шкал: «Доброжелательность окружающего мира», «Справедливость», «Образ Я», «Удача» и «Убеждения о контроле» [2]. Каждая из этих шкал может по-разному соотноситься с типами перфекционизма, что делает модель достаточно чувствительной для анализа индивидуальных профилей. Например, убеждение о доброжелательности мира может смягчать перфекционистские опасения, позволяя человеку принимать ошибки как часть процесса обучения, убеждение о справедливости может усиливать ориентацию на внешние критерии оценки, низкая ценность собственного Я может подпитывать Я-адресованный перфекционизм, а убеждение о низкой контролируемости событий — усиливать социально предписанный перфекционизм.

Связующее звено между этими конструктами — представление о том, что базисные убеждения выступают глубинным основанием, на котором формируются перфекционистские установки. Дефицит ценности собственного Я подпитывает Я-адресованный перфекционизм как средство подтверждения значимости через достижения. Восприятие мира как враждебного и непредсказуемого усиливает социально предписанный перфекционизм как способ избежать негативной оценки и сохранить чувство безопасности [2, 5]. Профиль подготовки, в свою очередь, создаёт средовой контекст, актуализирующий одни убеждения и ослабляющий другие. Техническая среда с высокой ценой ошибки подкрепляет социально предписанный перфекционизм при убеждении о низкой контролируемости.

Гуманитарная среда повышает значимость убеждения о ценности Я как основы для Я-адресованного перфекционизма. Профиль не определяет перфекционизм напрямую, а задаёт направление, в котором базисные убеждения «переводят» стандарты в ресурсную или деструктивную плоскость. Дополнительно учитывается курс обучения как переменная, связанная с углублением профессиональной идентичности: переход от первого к четвёртому курсу меняет соотношение внешних и внутренних критериев оценки, что может отражаться на конфигурации перфекционизма и базисных убеждений. Так, для первокурсников более значимыми могут оказаться внешние требования и оценка со стороны преподавателей, тогда как для студентов четвёртого курса возрастает роль внутренних стандартов и профессиональной самооценки. Кроме того, к четвёртому курсу студент уже имеет опыт преодоления учебных трудностей, что может способствовать формированию более реалистичных стандартов и укреплению доверия к себе, однако при неблагоприятном течении профессионализации те же условия могут закреплять деструктивные перфекционистские паттерны.

В исследовании планируется участие 100 студентов бакалавриата в возрасте от 17 до 23 лет. Среди них 50 человек обучаются на технических направлениях подготовки (25 студентов первого курса и 25 — четвёртого) и 50 — на гуманитарных направлениях (25 первокурсников и 25 студентов четвёртого курса). Уравнивание групп по курсу позволяет проверить, связаны ли выявленные различия с профилем подготовки или они объясняются этапом обучения, а также оценить возможное взаимодействие этих двух факторов. Сбор эмпирических данных планируется осуществлять с использованием: 1) «Многомерной шкалы перфекционизма» П. Хьюитта и Г. Флетта (в адаптации И. И. Грачевой) [1], 2) «Шкалы базисных убеждений» Р. Янофф-Бульман (в адаптации М. А. Падун и А. В. Котельниковой) [2]. Выбор методик обусловлен тем, что они позволяют измерить как выраженность разных типов перфекционизма, так и глубинные представления личности о мире и себе, что соответствует задачам сравнительного анализа.

Обе методики прошли психометрическую проверку на русскоязычных выборках и широко используются в исследованиях перфекционизма и базисных убеждений, что обеспечивает сопоставимость результатов с данными других авторов.

Гипотезами исследования выступают: 1) предположение, что перфекционизм и базисные убеждения студентов с разными профилями профессиональной подготовки статистически значимо различаются, 2) предположение, что существует статистически значимая взаимосвязь между параметрами перфекционизма и базисными убеждениями личности. Программа анализа включает описательную статистику (средние значения, стандартные отклонения), сравнительный анализ (t-критерий Стьюдента или U-критерий Манна–Уитни в зависимости от распределения) для проверки первой гипотезы и корреляционный анализ (коэффициент Пирсона или Спирмена) для проверки второй гипотезы. Дополнительно может быть использован двухфакторный дисперсионный анализ (ANOVA) для оценки совместного влияния профиля подготовки и курса обучения. Критический уровень значимости — $p < 0,05$. Ограничением предлагаемого дизайна является кросс-секционный характер исследования, не позволяющий делать выводы о причинно-следственных связях. Кроме того, выборка ограничена студентами бакалавриата, что сужает возможности переноса выводов на другие возрастные и образовательные группы. Эти ограничения задают перспективы дальнейших исследований: лонгитюдный дизайн, расширение выборки за счёт магистрантов и специалистов, а также качественные методы (интервью, анализ случаев) могли бы углубить понимание того, как именно профиль подготовки и базисные убеждения взаимодействуют в формировании перфекционистских установок. Перспективным направлением представляется также изучение гендерных аспектов перфекционизма в связи с профилем подготовки, поскольку исследования показывают, что у женщин социально предписанный перфекционизм выражен сильнее, что связано с более высокими социальными ожиданиями и культурными стандартами.

Таким образом, предложенная программа эмпирического исследования на выборке 100 студентов бакалавриата с использованием «Многомерной шкалы перфекционизма» и «Шкалы базисных убеждений» позволяет проверить гипотезы о различиях в перфекционизме и базисных убеждениях между профилями и о наличии взаимосвязи между этими конструктами. Результаты будущего исследования могут стать основой для разработки программ психологического сопровождения студентов, направленных на гармонизацию базисных убеждений и профилактику деструктивных форм перфекционизма, а также для дифференцированной работы с учащимися разных профилей с учётом специфики их образовательной среды. Практическая значимость исследования связана с возможностью выявления групп риска и разработки адресных профилактических программ, учитывающих как профиль подготовки, так и глубинные представления студентов о мире и себе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Грачева И.И. Адаптация методики «Многомерная шкала перфекционизма» П. Хьюитта и Г. Флетта // Психологический журнал. 2006. Т. 27, № 6. С. 73–81.
2. Падун М.А., Котельникова А.В. Шкала базисных убеждений (World Assumptions Scale): валидность и надёжность русскоязычной версии // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2012. Т. 9, № 4. С. 120–135.
3. Холмогорова А.Б., Гаранян Н.Г. Перфекционизм, депрессия и тревога // Московский психотерапевтический журнал. 2009. № 4. С. 18–48.
4. Hewitt P.L., Flett G.L. Perfectionism in the self and social contexts: Conceptualization, assessment, and association with psychopathology // Journal of Personality and Social Psychology. 1991. Vol. 60, No. 3. P. 456–470.
5. Janoff-Bulman R. Shattered Assumptions: Towards a New Psychology of Trauma. New York: Free Press, 1992. 256 p.

Cheredova M.A.
student of 2nd year
Department of Psychology
Altai State Pedagogical University
(Barnaul, Russia)

PERFECTIONISM AND BASIC BELIEFS AMONG STUDENTS IN DIFFERENT FIELDS OF PROFESSIONAL TRAINING

Abstract: *this paper presents a theoretical model of the relationship between perfectionism and basic beliefs among undergraduate students in technical and humanities fields. The study is relevant because perfectionism can serve both as a resource for personal and professional development and as a factor in emotional maladjustment, while its relationship with deeply held beliefs about the world and the self remains insufficiently studied across educational environments. The methodological framework draws on Paul Hewitt and Gordon Flett's multidimensional model of perfectionism and Ronnie Janoff-Bulman's theory of basic beliefs. The planned sample comprises 100 undergraduate students: 50 in technical fields and 50 in humanities fields, with 25 first-year and 25 fourth-year students in each group. The study will use the «Multidimensional Perfectionism Scale» adapted by I. I. Gracheva and the «World Assumptions Scale» adapted by M. A. Padun and A. V. Kotelnikova. Field of study is considered an educational context that activates particular basic beliefs, which in turn direct perfectionistic attitudes toward constructive or destructive outcomes. Hypotheses have been formulated concerning statistically significant differences in perfectionism and basic beliefs between students in different fields and an association between these constructs. The findings may inform student psychological support programs aimed at promoting balanced basic beliefs and preventing destructive forms of perfectionism.*

Keywords: *perfectionism, basic belief, training profile, undergraduate student, psychological support.*

УДК 159.9:616.89-008.441.13

Юскаева Х.Х.

Московский университет «Синергия»

(г. Москва, Россия)

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ ИГРОМАНИЕЙ: ТЕОРЕТИКО-ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

***Аннотация**: в статье исследуются психологические особенности лиц, страдающих игроманией. Анализируются понятие, диагностические критерии и распространённость игрового расстройства в современном обществе. Особое внимание уделяется таким психологическим характеристикам, как алекситимия, импульсивность и копинг-стратегии. На основе анализа зарубежных и отечественных эмпирических исследований, а также результатов собственного пилотажного исследования выявляются специфические особенности эмоциональной и регулятивной сфер лиц с игровой зависимостью. Формулируются выводы о необходимости развития эмоционального интеллекта и адаптивных копинг-стратегий как факторов профилактики игровой зависимости.*

***Ключевые слова**: игромания, алекситимия, импульсивность, копинг-стратегия, психологическая особенность, эмоциональная регуляция, эмоциональный интеллект, профилактика зависимости.*

Игровая зависимость (игромания) представляет собой одну из наиболее острых проблем современного общества, что связано с повсеместным распространением цифровых технологий и видеоигр. Как справедливо отмечает Д. Дж. Кусс, «игровое расстройство является одним из наиболее быстро растущих видов поведенческих зависимостей, требующим пристального внимания как со стороны исследователей, так и со стороны практикующих психологов» [10, с. 45].

Актуальность темы обусловлена несколькими факторами. Во-первых, игровое расстройство (Gaming Disorder) официально включено в Международную классификацию болезней 11-го пересмотра (МКБ-11) и характеризуется нарушением контроля над игровой деятельностью, возрастанием приоритета игры над другими жизненными интересами и продолжением игры, несмотря на негативные последствия [4, с. 1114]. Во-вторых, статистические данные свидетельствуют о значительной распространённости игровой зависимости: метаанализ 84 исследований (641 763 участника) показал, что распространённость игрового расстройства среди подростков составляет 8,6%, а среди молодых взрослых — 6,1% [3, с. 621]. В-третьих, психологические особенности лиц, страдающих игроманией, остаются недостаточно изученными, что затрудняет разработку эффективных профилактических и терапевтических программ.

Цель настоящей статьи — комплексный теоретико-эмпирический анализ психологических особенностей лиц, страдающих игроманией, выявление специфических характеристик их эмоциональной и регулятивной сфер.

Понятие и диагностические критерии игрового расстройства.

Согласно МКБ-11, игровое расстройство характеризуется тремя ключевыми признаками: нарушением контроля над игровой деятельностью (начало, частота, интенсивность, продолжительность, завершение), возрастанием приоритета игры над другими жизненными интересами и повседневной деятельностью, продолжением игры несмотря на негативные последствия [4, с. 1114]. Для диагностики требуется наличие симптомов в течение не менее 12 месяцев, а также значительное нарушение функционирования в личной, семейной, социальной, образовательной или профессиональной сферах.

В отличие от МКБ-11, DSM-5 использует термин «интернет-игровое расстройство» (Internet Gaming Disorder) и рассматривает его как состояние, требующее дальнейшего изучения. Диагностические критерии включают: поглощённость играми, симптомы отмены, толерантность, безуспешные попытки контролировать игру, потерю интереса к другим видам деятельности, продолжение игры, несмотря на проблемы, обман близких, использование игры для ухода от негативных эмоций, риск потери отношений или работы [3, с. 622].

Масштаб проблемы подтверждается статистическими данными. В России, по экспертным оценкам, признаки игровой зависимости имеют до 2,8 миллиона человек, причём более 400 тысяч находятся в тяжёлой стадии заболевания [9]. Другие экспертные оценки указывают на до 13 миллионов россиян с тяжёлыми формами игровой зависимости [9]. Особую озабоченность вызывает тот факт, что за помощью обращаются лишь 5–10% лиц с признаками игровой зависимости, что связано с боязнью осуждения, отрицанием проблемы и сомнениями в компетентности специалистов [9].

Психологические особенности лиц с игровой зависимостью.

Алекситимия.

Одной из ключевых психологических характеристик лиц с игровой зависимостью является алекситимия — трудность в идентификации и описании собственных эмоций, а также внешне ориентированное мышление. Метаанализ 49 исследований (N = 43 289) выявил негативную связь от слабой до умеренной между эмоциональным интеллектом и симптомами интернет-игрового расстройства [3, с. 623]. Авторы приходят к выводу, что дефициты эмоциональной регуляции или социальной компетентности могут являться фактором риска развития игрового расстройства.

Исследование Ferraro et al. (2020) на выборке из 5 979 итальянских онлайн-геймеров показало, что 43% участников имели патологические показатели IGD. Среди значимых факторов риска выявлены трудности в идентификации чувств (DIF) и трудности в описании чувств (DDF) по шкале TAS-20, а также чувство скуки/одиночества и недавние негативные события [6].

Систематический обзор Gisbert-Pérez et al. (2020) подтвердил, что зависимые геймеры оценивают себя как имеющих больше трудностей в эмоциональном интеллекте, включая распознавание и выражение собственных эмоций, а также эмоциональную регуляцию [7, с. 1–14]. Авторы отмечают, что дефициты эмоциональных компетенций связаны с игровым расстройством, но, возможно, не с обычным геймингом.

Импульсивность.

Импульсивность является второй ключевой психологической характеристикой лиц с игровой зависимостью. Исследования показывают, что негативная срочность (склонность действовать импульсивно в состоянии негативных эмоций) и недостаток предумышленности (склонность действовать без предварительного обдумывания) связаны с игровым расстройством [8].

В исследовании Ayala et al. (2024) с использованием шкалы UPPS-P были выявлены три кластера пациентов с игровым расстройством: с низкой психопатологией, с умеренной психопатологией и меланхолическими чертами, и с тяжёлой психопатологией и шизотипическими чертами [8]. Это свидетельствует о гетерогенности психологических профилей лиц с игровой зависимостью.

Копинг-стратегии.

Третьей значимой характеристикой является преобладание неадаптивных копинг-стратегий. Исследования показывают, что лица с игровой зависимостью чаще используют неадаптивные способы справляться со стрессом (уход от проблемы, отрицание, самообвинение) [6]. Это создаёт порочный круг: стресс → неадаптивное совладание → игра как способ ухода → усиление стресса.

Личностные черты.

Исследования личностных черт лиц с игровой зависимостью показывают, что они имеют высокие показатели нейротизма и низкие — по добросовестности, доброжелательности, открытости и экстраверсии [9]. Выделяются три типа проблемных гэмблеров: поведенчески обусловленные, эмоционально уязвимые и импульсивно-антисоциальные [9].

Результаты пилотажного исследования.

С целью эмпирической проверки выдвинутых положений было проведено пилотажное исследование на выборке из 20 респондентов (12 мужчин, 8 женщин) в возрасте от 18 до 35 лет. Использовались методики: GADIT (Chan et al., 2024), TAS-20 (Bagby et al., 1994), UPPS-P (Lynam et al., 2006), Brief-COPE (Carver, 1997).

Результаты корреляционного анализа.

Пары переменных	r	p
GADIT — TAS-20 (общий)	0,82	< 0,001
GADIT — UPPS-P (негативная срочность)	0,79	< 0,001
GADIT — UPPS-P (недостаток предумышленности)	0,76	< 0,001
GADIT — Brief-COPE (неадаптивные)	0,81	< 0,001

Сравнение средних значений.

Сравнение группы с признаками игровой зависимости (GADIT ≥ 5, n = 7) и группы без признаков (GADIT < 5, n = 13):

Показатель	**Группа с игроманией (M ± SD)**	**Группа без игромании (M ± SD)**	**t**	**p**
TAS-20 (общий)	67,6 ± 4,7	47,5 ± 4,6	8,97	< 0,001
UPPS-P (негативная срочность)	38,9 ± 2,7	27,5 ± 3,4	7,60	< 0,001
UPPS-P (недостаток предумышленности)	32,9 ± 2,2	24,2 ± 3,0	6,81	< 0,001
Brief-COPE (неадаптивные)	19,3 ± 1,7	11,8 ± 2,4	7,43	< 0,001

Полученные данные подтверждают гипотезу о том, что лица с признаками игровой зависимости имеют более высокий уровень алекситимии, импульсивности и склонность к неадаптивным копинг-стратегиям ($p < 0,001$). Корреляционный анализ выявил сильные положительные связи между выраженностью игровой зависимости и всеми исследуемыми психологическими характеристиками ($r = 0,76–0,82$).

Выводы и предложения.

Проведённый анализ позволяет сформулировать следующие выводы.

Игровое расстройство является официально признанным диагнозом (МКБ-11), характеризующимся нарушением контроля над игрой, возрастанием её приоритета и продолжением, несмотря на негативные последствия.

Лица, страдающие игроманией, имеют специфические психологические особенности:

высокий уровень алекситимии (трудности в идентификации и описании эмоций),

высокий уровень импульсивности (особенно негативной срочности и недостатка предумышленности),

преобладание неадаптивных копинг-стратегий.

Результаты пилотажного исследования подтверждают выдвинутые гипотезы и согласуются с данными зарубежных и отечественных исследований.

В целях профилактики и психологической помощи лицам с игровой зависимостью рекомендуется:

развитие эмоционального интеллекта и навыков эмоциональной регуляции,

формирование адаптивных копинг-стратегий,

проведение просветительских мероприятий для широкой аудитории,

разработка программ раннего вмешательства для групп риска.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на расширение выборки, включение клинической группы, проведение лонгитюдных исследований и сравнительно-правовой анализ зарубежного опыта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Короленко Ц.П., Донских Т.А. Игровая зависимость: клинические и психологические аспекты // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2008. № 2. С. 68–72.

2. Малыгин В.Л., Хомерики Н.С., Смирнова Е.А. Интернет-зависимое поведение у подростков: клинико-психологические и социально-психологические аспекты // Медицинская психология в России. 2011. № 4.

3. Gisbert-Pérez J., Badenes-Ribera L., Martí-Vilar M. Emotional Intelligence and Gaming Disorder Symptomatology: A Systematic Review and Meta-Analysis // Adolescent Research Review. 2024. Vol. 9, No. 4. P. 621–646.

4. Musetti A., Floros G., Chiappedi M., Stavropoulos V. Gaming disorder in the ICD-11: the state of the game // BMC Psychiatry. 2025. Vol. 25. P. 1114.

5. Chan G.C.K. et al. The Gaming Disorder Identification Test (GADIT): A screening tool for Gaming Disorder based on ICD-11 // Journal of Behavioral Addictions. 2024.

6. Ferraro L. et al. Prevalence and Risk Factors for Internet Gaming Disorder (IGD) in a sample of 5,979 Italian Online Gamers // Mediterranean Journal of Clinical Psychology. 2020. Vol. 8, No. 3.

7. Gisbert-Pérez J. et al. Self-Concept and Avatar Identification in Gaming Disorder: A Systematic Review // Current Addiction Reports. 2020. Vol. 7. P. 1–14.

8. Ayala R., Granero R. et al. Clinical Profiles of Gambling Disorder and Other Behavioral Addictions // International Journal of Mental Health and Addiction. 2024.

9. Valache M., Karaman N., Bivol M. Psychological profile of gamblers and gamers // United for Mental Health. 2024. Chișinău.

10. Kuss D.J., Griffiths M.D. Understanding internet gaming addiction in clinical practice // BJPsych Advances. 2020.

11. King D.L., Delfabbro P.H., Griffiths M.D. Recent innovations in video game addiction research // Journal of Behavioral Addictions. 2020.

12. Treatment of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis // Psychiatry Research. 2025.

Yuskaeva Kh.Kh.

Moscow University «Synergy»

(Moscow, Russia)

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF INDIVIDUALS WITH GAMBLING DISORDER: A THEORETICAL AND EMPIRICAL STUDY

***Abstract**: the article examines the psychological characteristics of individuals with gambling disorder. It analyzes the concept, diagnostic criteria, and prevalence of gambling disorder in contemporary society. Particular attention is paid to alexithymia, impulsivity, and coping strategies. An analysis of international and Russian empirical studies, together with findings from the authors' pilot study, identifies distinctive features of emotional functioning and self-regulation in individuals with gambling addiction. The article concludes that developing emotional intelligence and adaptive coping strategies is important for preventing gambling addiction.*

***Keywords**: gambling addiction, alexithymia, impulsivity, coping strategy, psychological characteristic, emotional regulation, emotional intelligence, addiction prevention.*

УДК 004.72+621.396.946

Аймаганбет Е.Г.

магистрант

специальность «Радиотехника, электроника и телекоммуникации»

Институт физико-технических наук

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилёва

(г. Астана, Казахстан)

УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ В ГИБРИДНЫХ СПУТНИКОВЫХ WI-FI СЕТЯХ УДАЛЁННЫХ РЕГИОНОВ

***Аннотация**: в данной работе исследуются интеллектуальные механизмы авторизации пользователей и управления доступом в гибридных сетях, объединяющих спутниковый интернет (LEO-группировки) и Wi-Fi Hotspot, предназначенных для использования в удалённых и труднодоступных регионах, таких как пограничные пункты. Рассматривается архитектура построения сети на базе оборудования MikroTik и UniFi, обеспечивающая взаимодействие различных категорий пользователей через централизованные системы управления на основе протоколов AAA (Authentication, Authorization, Accounting). Особое внимание уделено реализации защищенных L2TP-туннелей для связи с удаленным RADIUS-сервером в условиях динамической адресации спутниковых каналов. Внедрение интеллектуальных алгоритмов позволяет автоматизировать процессы проверки прав доступа и реализовать динамическое распределение сетевых ресурсов, что критически важно для обеспечения информационной безопасности и эффективного использования лимитированной пропускной способности спутниковой связи. Результаты исследования могут быть применены при проектировании и эксплуатации систем сетевого доступа на стратегически важных удалённых объектах.*

***Ключевые слова**: спутниковая связь, система Starlink, оборудование MikroTik, точка доступа Wi-Fi, авторизация RADIUS, туннель L2TP, пограничный пункт, информационная безопасность.*

Введение.

Актуальность исследования. В современных условиях стратегическое развитие Республики Казахстан неразрывно связано с цифровизацией государственных границ и обеспечением стабильного доступа к сети интернет в самых удаленных уголках страны. Для пограничной службы и государственных органов, работающих на рубежах страны, наличие качественной связи — это не только вопрос комфорта, но и критический элемент национальной безопасности. Однако огромная протяженность границ Казахстана и разнообразие ландшафтов (от высокогорных районов до бескрайних степей) делают прокладку традиционных волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) экономически нецелесообразной и технически трудновыполнимой задачей. В большинстве случаев наземная инфраструктура связи либо полностью отсутствует, либо представлена устаревшими медными линиями с низкой пропускной способностью.

В таких условиях единственным жизнеспособным решением становится использование спутниковых систем передачи данных.

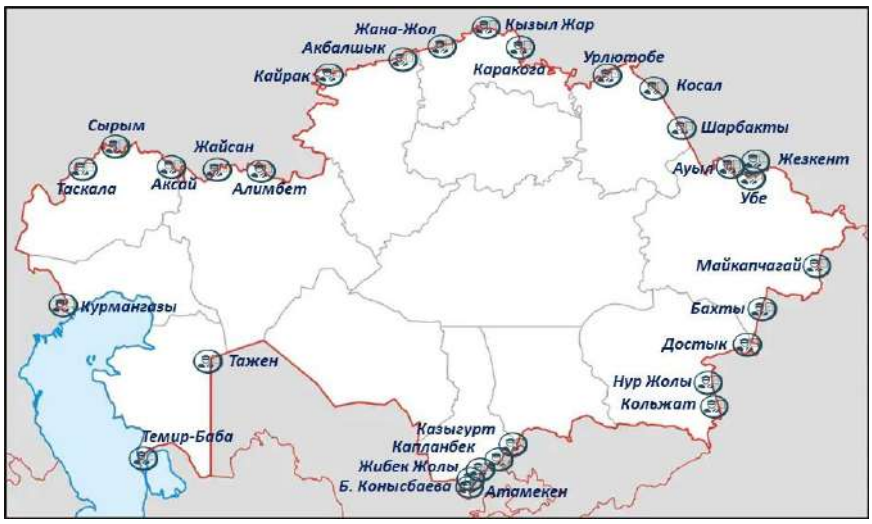


Рисунок 1. Схема расположения основных пограничных пунктов пропуска на территории Республики Казахстан.

Источник: официальный сайт Союза транспортников Казахстана https://www.kazlogistics.kz.

Анализ географического распределения пунктов пропуска (см. Рис. 1) показывает, что большинство объектов находятся в зонах с полным отсутствием стабильного покрытия сетями 4G/LTE. Использование предложенной в данной работе гибридной архитектуры позволяет унифицировать подход к обеспечению связи на всех указанных точках, независимо от их удаленности от региональных центров.

Цель и задачи работы. Целью данного исследования является разработка и научное обоснование интеллектуальных механизмов управления доступом и авторизации в гибридных сетях «Спутник-Wi-Fi». Для достижения поставленной цели решаются задачи по организации защищенных L2TP/IPsec туннелей, внедрению централизованной системы RADIUS-авторизации на базе оборудования MikroTik и разработке алгоритмов адаптивного управления качеством обслуживания (QoS).

Результаты работы призваны обеспечить баланс между потребностями в связи для гражданских лиц и бесперебойным функционированием служебных каналов связи на стратегических объектах Республики Казахстан.

Архитектура и техническая реализация гибридной сетевой инфраструктуры.

Проектирование систем связи для удаленных пограничных пунктов требует создания отказоустойчивой архитектуры, способной функционировать в условиях отсутствия наземных коммуникаций. В данной работе предложена гибридная модель, где в качестве магистрального канала используется низкоорбитальная спутниковая система (LEO) Starlink. Выбор данной технологии обусловлен необходимостью обеспечения высокой пропускной способности и минимальных задержек, что является критическим фактором для стабильной работы современных криптографических протоколов и систем реального времени. Центральным узлом управления на объекте выступает высокопроизводительный маршрутизатор MikroTik, функционирующий под управлением операционной системы RouterOS, который выполняет роль

интеллектуального шлюза, обеспечивая сложную маршрутизацию, управление очередями трафика и поддержку VPN-соединений.

Как отражено на схеме архитектуры, терминал Starlink обеспечивает соединение с глобальной сетью, передавая трафик на маршрутизатор. Одной из основных технических сложностей при интеграции является использование динамической адресации и нахождение оборудования за NAT провайдера. Для решения этой проблемы и обеспечения возможности удаленного администрирования реализован механизм построения защищенного L2TP/IPsec туннеля до центрального узла в удаленном центре обработки данных (ЦОД). Туннелирование позволяет присвоить пограничному маршрутизатору статический внутренний IP-адрес, обеспечивая однозначную идентификацию запросов от объекта в централизованной системе управления. В процессе настройки туннеля применена оптимизация параметров MTU (Maximum Transmission Unit) и MSS (Maximum Segment Size), значение MTU установлено на уровне 1450 байт, что предотвращает фрагментацию пакетов в спутниковом канале и гарантирует стабильную загрузку интерфейса авторизации при первичном подключении пользователя.

Уровень доступа формируется точками доступа, поддерживающими современные стандарты Wi-Fi и технологию бесшовного роуминга. Интеллектуальный механизм авторизации интегрирован непосредственно в среду MikroTik Hotspot, где каждый запрос на подключение проходит проверку через удаленный RADIUS-сервер по защищенному каналу. Для соответствия требованиям безопасности предложена вариативная модель аутентификации: пользователь, перенаправленный на Captive Portal, может выбрать либо стандартную SMS-авторизацию (получение кода подтверждения на мобильное устройство), либо верификацию через загрузку цифрового снимка документа (паспорта) с последующим распознаванием данных модулем OCR в ЦОД. Взаимодействие между сетевыми узлами построено с учетом логической изоляции служебного трафика от публичного сегмента Hotspot, что обеспечивает высокую отказоустойчивость: в случае временной потери связи с центральным

RADIUS-сервером система переходит в режим локальной проверки прав доступа. Такой комплексный подход к построению сети превращает стандартный Wi-Fi Hotspot в полноценный инструмент пограничного мониторинга, адаптированный к работе в условиях ограниченной пропускной способности спутникового канала и строгих требований к информационной безопасности.

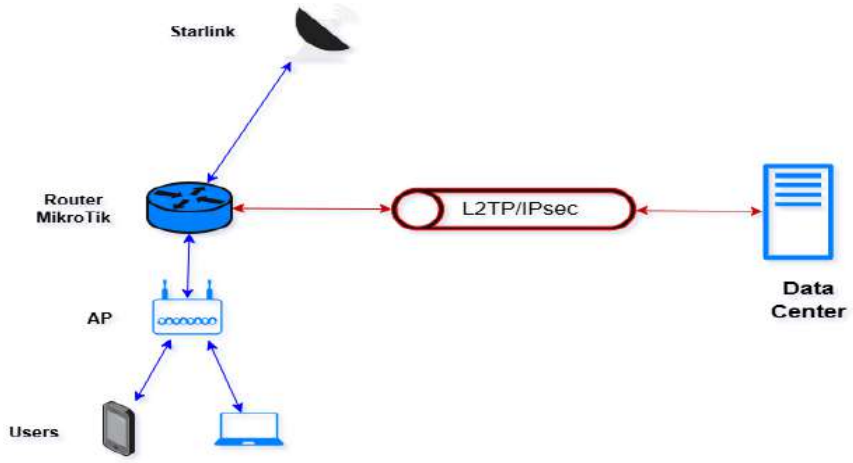


Рисунок 2. Логическая схема построения гибридной сетевой инфраструктуры. Источник: построено автором на основе собственных измерений и проектирования архитектуры сети.

Логическая схема, представленная на Рисунке 2, отображает принципиальное взаимодействие узлов гибридной сети. Использование маршрутизатора MikroTik в качестве центрального интеллектуального шлюза позволяет агрегировать потоки данных от беспроводных точек доступа (AP) и передавать их в защищенный туннель L2TP/IPsec. Данная архитектура обеспечивает централизованный контроль всех пользовательских сессий в удаленном центре обработки данных (Data Center), что гарантирует высокую степень защиты информации при прохождении через спутниковый канал Starlink.

Интеллектуальные механизмы управления доступом и идентификации пользователей.

Для обеспечения стабильной и безопасной работы пограничных объектов в условиях ограниченной пропускной способности спутникового канала Starlink, в архитектуре сети реализован комплекс интеллектуальных алгоритмов, направленных на приоритизацию служебного трафика и многоуровневую идентификацию пользователей. Ключевым элементом управления является адаптивный алгоритм шейпинга трафика, функционирующий на базе маршрутизатора MikroTik. Система непрерывно анализирует состояние спутникового канала, оценивая показатели задержки и вариации задержки сигнала. При обнаружении деградации качества соединения, вызванной погодными условиями или перегрузкой орбитальной группировки, алгоритм автоматически перераспределяет доступную полосу пропускания, предоставляя безусловный приоритет служебным каналам связи пограничной службы, одновременно ограничивая скорость передачи данных для гостевого сегмента сети Wi-Fi.

Помимо управления трафиком, в архитектуру интегрирована вариативная система идентификации, обеспечивающая прозрачность сетевой активности в соответствии с требованиями информационной безопасности. Процесс авторизации пользователя в системе Hotspot организован как выбор между двумя протоколами регистрации. Первый метод — это классическая верификация через SMS-шлюз: при подключении к сети пользователь перенаправляется на Captive Portal, где вводит номер мобильного телефона и полученный проверочный код. Данная операция сопровождается обменом данными с удаленным RADIUS-сервером через защищенный L2TP/IPsec туннель, что гарантирует достоверность регистрации сессии. Второй метод предназначен для углубленной проверки и основывается на использовании модуля оптического распознавания документов (OCR). При выборе данного способа пользователь загружает цифровое изображение документа (паспорта) через веб-интерфейс портала, после чего изображение передается в центр обработки данных. Специализированное

программное обеспечение на базе алгоритмов машинного обучения извлекает текстовую информацию из снимка и сопоставляет её с реестрами разрешенных лиц.

Заключение.

В рамках проведенного исследования была спроектирована и обоснована архитектура гибридной сетевой инфраструктуры для объектов пограничного контроля, характеризующихся отсутствием наземных каналов связи. Основные результаты работы подтверждают эффективность интеграции низкоорбитальной спутниковой системы Starlink с локальными узлами доступа на базе оборудования MikroTik. Предложенная модель, основанная на использовании защищенных L2TP/IPsec туннелей, обеспечивает не только стабильную передачу данных, но и централизованный контроль сетевой активности, что является критически важным для государственных объектов.

Разработанный алгоритм вариативной аутентификации, включающий SMS-верификацию и OCR-распознавание документов, позволяет минимизировать человеческий фактор и автоматизировать процесс регистрации пользователей. Интеграция данных решений с интеллектуальным управлением трафиком (QoS) продемонстрировала возможность динамической адаптации сетевых ресурсов под изменяющиеся условия спутникового канала связи, обеспечивая приоритетное обслуживание служебных информационных систем.

Таким образом, предложенный комплекс технических решений соответствует современным требованиям информационной безопасности и может быть рекомендован к внедрению на стратегически важных объектах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Starlink technical documentation [Электронный ресурс] // SpaceX Official Website. URL: https://www.starlink.com/legal/documents.
2. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов. 5-е изд. СПб.: Питер, 2020. 992 с.
3. MikroTik RouterOS Documentation [Электронный ресурс] // MikroTik Documentation Wiki. URL: https://wiki.mikrotik.com/wiki/Manual:TOC.
4. Столлингс В. Современные компьютерные сети. 8-е изд. М.: Вильямс, 2019. 704 с.
5. IEEE Standard for Information Technology. Telecommunications and information exchange between systems — Local and metropolitan area networks — Specific requirements. Part 11: Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications. IEEE Std 802.11-2020.
6. RFC 2865. Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) / Rigney C., Rubens A., Simpson W., Willens S. The Internet Society, 2000.
7. RFC 2661. Layer Two Tunneling Protocol «L2TP» / Townsley W. et al. The Internet Society, 1999.
8. Кудрявцев А.А., Хлебников Н.А. Технологии оптического распознавания символов (OCR) в задачах автоматизированной обработки документов: учебное пособие. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2022. 156 с.
9. Мельников Д.А. Информационная безопасность корпоративных сетей. СПб.: БХВ-Петербург, 2021. 320 с.

Aimaganbet E.G.
master's degree student
specialty «Radio Engineering, Electronics and Telecommunications»
Institute of Physical and Technical Sciences
L.N. Gumilyov Eurasian National University
(Astana, Kazakhstan)

ACCESS CONTROL IN HYBRID SATELLITE WI-FI NETWORKS IN REMOTE REGIONS

Abstract: *this study investigates intelligent mechanisms for user authorization and access control in hybrid networks combining satellite internet via low Earth orbit (LEO) constellations with Wi-Fi hotspots for use in remote and hard-to-reach regions, such as border checkpoints. It examines a network architecture based on MikroTik and UniFi equipment that supports different user categories via centralized management systems using AAA (Authentication, Authorization, Accounting) protocols. Particular attention is given to secure L2TP tunnels that connect to a remote RADIUS server despite dynamic IP addressing on satellite links. Intelligent algorithms automate access-rights verification and enable dynamic allocation of network resources, which is critical to information security and efficient use of limited satellite bandwidth. The findings can be applied to the design and operation of network access systems at strategically important remote sites.*

Keywords: *satellite communications, Starlink, MikroTik, Wi-Fi access point, RADIUS authorization, L2TP tunnel, border checkpoint, information security.*

УДК 004.7

Буневич А.А.

аспирант

специальность «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

кафедра «Телекоммуникационные системы»

Белорусская государственная академия связи

(г. Минск, Беларусь)

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И ОБМЕНА МЕДИЦИНСКИМИ ДАННЫМИ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ РАСПРЕДЕЛЁННОГО РЕЕСТРА

***Аннотация**: в статье рассматривается концепция системы мониторинга медицинских данных, основанной на сочетании технологий распределённого реестра, машинного обучения и распределённого хранения информации. Предлагаемый подход предусматривает автоматизированный контроль состояния информационных операций, выявление отклонений в процессах передачи данных и прогнозирование потенциальных задержек. Особое внимание уделяется обеспечению целостности записей, прослеживаемости истории изменений и защите конфиденциальной медицинской информации. Рассматриваемая архитектура может применяться при организации межсистемного взаимодействия медицинских учреждений и совершенствовании цифровой инфраструктуры здравоохранения.*

***Ключевые слова**: цифровое здравоохранение, медицинские данные, распределённый реестр, машинное обучение, информационная безопасность, мониторинг, распределённое хранение.*

Развитие цифровых технологий в здравоохранении сопровождается увеличением объёмов медицинской информации, формируемой в процессе диагностики, лечения и наблюдения за пациентами. Электронные медицинские карты, результаты лабораторных исследований, диагностические заключения и сведения о назначениях требуют организации надёжного хранения и

своевременного обмена между информационными системами. При этом качество информационного взаимодействия определяется не только доступностью данных, но и их целостностью, актуальностью и защищённостью от несанкционированного изменения.

Одной из актуальных задач в медицине является обеспечение согласованной работы распределённых информационных систем, используемых медицинскими организациями. При передаче сведений между различными программными комплексами могут возникать задержки, ошибки синхронизации, дублирование записей и несоответствия между версиями документов. Подобные ситуации требуют дополнительных механизмов контроля, позволяющих своевременно выявлять отклонения и обеспечивать прослеживаемость операций с медицинскими данными.

Перспективным направлением решения данной задачи является применение технологий распределённого реестра [1]. Их использование позволяет организовать регистрацию операций с информацией таким образом, чтобы обеспечивались проверяемость истории изменений и возможность установления последовательности событий. При этом технология распределённого реестра не обязательно предполагает хранение полных медицинских документов непосредственно в блокчейне. С учётом требований к конфиденциальности целесообразно использовать его для регистрации контрольных хеш-значений, идентификаторов операций и сведений о состоянии записей, сохраняя сами медицинские документы в защищённых информационных системах.

Такой подход позволяет разделить функции хранения медицинской информации и контроля операций с ней. Основные данные остаются в системах, имеющих соответствующие механизмы разграничения доступа, а распределённый реестр обеспечивает дополнительный уровень проверки целостности и прослеживаемости [2]. Это особенно важно при организации информационного взаимодействия между подразделениями медицинских учреждений и различными организациями здравоохранения.

Вместе с тем регистрация операций не решает всех задач управления информационными потоками. Даже при обеспечении целостности данных сохраняется необходимость контролировать своевременность их передачи, доступность информационных ресурсов и стабильность функционирования программных компонентов. Для решения этих задач предлагается использовать интеллектуальную систему мониторинга, объединяющую технологии распределённого реестра, машинного обучения и распределённого хранения метаданных.

Предлагаемая архитектура включает три взаимосвязанных компонента.

Первый компонент представляет собой модуль мониторинга и анализа информационных операций. Он предназначен для отслеживания событий, возникающих при передаче медицинских данных между информационными системами. В процессе работы регистрируются время отправки и получения информации, состояние операции, продолжительность обработки, наличие повторных запросов и возникающие ошибки. На основе этих показателей формируется представление о текущем состоянии информационного обмена.

Второй компонент основан на применении методов машинного обучения для анализа накопленных данных и прогнозирования возможных отклонений. Используя исторические сведения о работе системы и текущие показатели нагрузки, модель может выявлять характерные закономерности, оценивать вероятность возникновения задержек и определять операции, требующие дополнительного контроля. Например, увеличение продолжительности передачи результатов лабораторных исследований или повторяющиеся ошибки синхронизации могут служить основанием для формирования предупреждения ответственному специалисту.

Применение интеллектуального анализа позволяет перейти от исключительно реактивного контроля, при котором проблемы обнаруживаются после возникновения сбоя, к прогнозному мониторингу. При этом модель машинного обучения должна рассматриваться как инструмент поддержки работы информационной системы, а не как средство принятия клинических решений. Её

назначение заключается в повышении надёжности информационного обмена, а не в интерпретации состояния здоровья пациента.

Третий компонент представляет собой подсистему распределённого хранения метаданных и регистрации операций. Она обеспечивает сохранение сведений о состоянии передачи данных, времени выполнения операций, результатах проверок целостности и истории изменений. В качестве технологической основы могут рассматриваться распределённые базы данных и файловые системы, в том числе IPFS, с учётом особенностей конкретной инфраструктуры.

Для повышения защищённости медицинской информации предлагается хранить в распределённом реестре преимущественно технические метаданные и криптографические контрольные значения, не размещая в открытом доступе персональные сведения пациентов [3]. Доступ к медицинским документам должен предоставляться только авторизованным пользователям в соответствии с установленными полномочиями. Дополнительно необходимо предусмотреть шифрование данных при передаче и хранении, управление ключами доступа, регистрацию обращений к информации и механизмы предотвращения несанкционированного раскрытия сведений.

Взаимодействие компонентов системы организуется следующим образом. При поступлении запроса на передачу медицинских данных модуль мониторинга регистрирует параметры операции и определяет её начальное состояние. Далее выполняется проверка доступности соответствующих информационных ресурсов и соблюдения установленных правил обмена. Сведения о ходе операции сохраняются в подсистеме хранения метаданных, а контрольные значения могут регистрироваться в распределённом реестре.

В процессе выполнения операции система отслеживает её продолжительность и результат. Если время обработки превышает установленный порог либо фиксируются повторяющиеся ошибки, модуль машинного обучения оценивает характер отклонения и формирует рекомендацию по дальнейшим действиям. В зависимости от настроек

информационной системы это может быть повторный запрос, уведомление технического специалиста или переключение на предусмотренный резервный механизм обмена. Автоматические действия должны выполняться только в пределах заранее определённых правил, исключающих нарушение целостности и конфиденциальности медицинских данных.

После завершения операции система фиксирует её итоговый статус. Накопленные сведения используются для анализа стабильности информационного взаимодействия, определения наиболее распространённых причин задержек и совершенствования моделей прогнозирования [4]. Таким образом, формируется непрерывный цикл мониторинга, анализа и улучшения работы цифровой инфраструктуры медицинской организации.

Для оценки эффективности предлагаемого подхода могут использоваться следующие показатели: среднее время передачи медицинских данных, доля успешно завершённых операций, частота ошибок синхронизации, количество повторных запросов, время обнаружения отклонений и доля корректно выявленных проблем. Дополнительно необходимо оценивать устойчивость системы к увеличению количества пользователей и объёма обрабатываемой информации, а также соответствие механизмов защиты требованиям конфиденциальности.

Сравнение показателей до и после внедрения системы позволит определить, насколько использование интеллектуального мониторинга влияет на надёжность информационного обмена. При проведении экспериментальной оценки необходимо учитывать характеристики исходной инфраструктуры, состав используемых данных и условия тестирования. Это позволит получить воспроизводимые результаты и определить целесообразность применения предложенной архитектуры в конкретной медицинской организации.

Важным условием практического внедрения является интеграция системы с существующими медицинскими информационными платформами. Для этого целесообразно предусмотреть программные интерфейсы взаимодействия, единые правила регистрации событий и механизмы

согласования форматов передаваемых данных. Использование модульной архитектуры позволит развивать отдельные компоненты независимо друг от друга, адаптируя систему к изменению нагрузки и появлению новых источников медицинской информации.

При проектировании необходимо учитывать, что внедрение распределённого реестра и машинного обучения само по себе не гарантирует повышения эффективности. Результат зависит от качества исходных данных, корректности настройки алгоритмов, организации доступа к медицинским сведениям и способности системы взаимодействовать с существующими программными комплексами. Поэтому разработка должна сопровождаться проверкой технической надёжности, анализом рисков информационной безопасности и оценкой соответствия действующим требованиям в области защиты персональных данных.

Заключение.

Применение технологий распределённого реестра и машинного обучения открывает дополнительные возможности для повышения надёжности информационного взаимодействия в здравоохранении. Предложенная концепция системы мониторинга ориентирована на своевременное обнаружение отклонений при передаче медицинских данных, обеспечение прослеживаемости операций и повышение целостности информационных записей.

Сочетание модуля мониторинга, интеллектуального прогнозирования и распределённого хранения метаданных позволяет сформировать архитектуру, адаптируемую к различным условиям функционирования медицинских информационных систем. Использование криптографических механизмов и разграничения доступа создаёт дополнительные предпосылки для защиты конфиденциальной информации при межсистемном обмене.

Практическая значимость предложенного подхода заключается в возможности совершенствования технического контроля цифровых процессов в медицинских организациях. Дальнейшие исследования целесообразно

направить на разработку прототипа системы, экспериментальную проверку алгоритмов прогнозирования задержек, оценку масштабируемости архитектуры и исследование механизмов защиты медицинских данных. Полученные результаты могут стать основой для создания инструментов интеллектуального мониторинга, способствующих развитию надёжной и безопасной цифровой инфраструктуры здравоохранения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Вишняков В.А. Технология блокчейн в образовании и ИТ-медицине: модели, алгоритмы, программные средства. Минск: РИВШ, 2023. 182 с.
2. Мищенко В.А., Мищенко А.В. Распределенные системы хранения данных: учебное пособие. СПб.: Университет ИТМО, 2019. 124 с.
3. Соколов И.А. Технологии распределённого реестра: блокчейн. М.: ИНФРА-М, 2021. 192 с.
4. Шумский С.А. Распределенные вычисления и блокчейн. М.: Горячая линия-Телеком, 2020. 320 с.

Bunevich A.A.

PhD student

specialization in «Telecommunication Systems, Networks and Devices»

Department of «Telecommunication Systems»

Belarusian State Academy of Communications

(Minsk, Belarus)

MEDICAL DATA MONITORING AND EXCHANGE SYSTEM BASED ON DISTRIBUTED LEDGER TECHNOLOGIES

Abstract: *this article examines the concept of a medical data monitoring system that combines distributed ledger technology, machine learning, and distributed data storage. The proposed approach provides for automated monitoring of information operations, detection of deviations in data transmission processes, and prediction of potential delays. Particular attention is paid to record integrity, traceability of changes, and protection of confidential medical information. The proposed architecture can be used to support interoperability among healthcare institutions and improve digital healthcare infrastructure.*

Keywords: *digital healthcare, medical data, distributed ledger, machine learning, information security, monitoring, distributed storage.*

УДК 004.08+97.9

Дьяченко В.В.
студент 3 курса
кафедра прикладной математики
и технологий искусственного интеллекта
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)
(г. Ростов-на-Дону, Россия)

ИИ-АЛГОРИТМЫ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМ РЕКУПЕРАЦИИ ВОЗДУХА В РОССИИ

***Аннотация**: рассматривается проблема управления системами рекуперации воздуха в зданиях на территории России. Традиционные стратегии, основанные на расписаниях и пороговых правилах, не обеспечивают одновременного снижения энергопотребления и поддержания качества внутренней среды, а в российском климате дополнительно сталкиваются с обмерзанием теплообменников. Предлагается трёхуровневая архитектура поддержки принятия решений с учётом климатической и нормативной специфики России.*

***Ключевые слова**: рекуперация воздуха, энергоэффективность, искусственный интеллект, поддержка принятия решений, обмерзание теплообменников, управление вентиляцией.*

Здания потребляют около 40% мирового энергопотребления. На системы отопления, вентиляции и кондиционирования приходится более половины этих затрат, а вентиляционная нагрузка достигает 11%. Системы рекуперации позволяют возвращать тепло вытяжного воздуха в приточный, однако их эффективность определяется алгоритмом управления.

В российских условиях проблема осложняется двумя факторами. Во-первых, климат большинства регионов характеризуется продолжительным отопительным периодом и экстремально низкими температурами. Обмерзание пластин рекуператора – давно известная проблема эксплуатации приточно-

вытяжных установок. В российских широтах она приобретает особую остроту: с уменьшением температуры наружного воздуха растёт интенсивность наледи, падает эффективность теплообмена и увеличивается продолжительность простоев. Обходной канал, применяемый для защиты теплообменника, сам по себе оборачивается потерями тепла и нарушением расчётного режима работы. Именно поэтому алгоритм, способный заранее оценить вероятность обмерзания и вовремя запустить оттайку, приобретает практическую ценность.

Отдельного внимания заслуживает нормативное ограничение. СП 60.13330.2020 предписывает для центральных систем вентиляции жилых и лечебных зданий использовать преимущественно пластинчатые и перекрёстно-точные рекуператоры, тогда как роторные допускаются лишь в общественных зданиях при наличии продувочного сектора. Следовательно, алгоритмы управления, разрабатываемые для разных категорий объектов, не могут быть универсальными.

Наконец, привычные способы регулирования — работа по графику или срабатывание по порогу — не отражают ни текущей температуры снаружи, ни реальной концентрации загрязнителей, ни фактического числа людей в помещении. Ограниченность такого подхода видна из противоречия, которое в нём заложено: чем интенсивнее воздухообмен, тем лучше качество воздуха и тем выше потери тепла, чем слабее вентиляция, тем ниже энергозатраты и тем хуже микроклимат.Задача осложняется необходимостью одновременной оптимизации по нескольким критериям. Классические детерминированные методы недостаточно гибки, что обусловливает потребность в адаптивных алгоритмах на основе искусственного интеллекта.

За последние годы сложилось несколько направлений применения ИИ в управлении вентиляцией.

Прогнозное управление на основе моделей (MPC) использует нейросетевые предикторы для предсказания концентраций загрязнителей и температуры. В работе S.J. Ra и соавторов (2025) для школьного здания

построена ANN-модель, прогнозирующая PM2.5, PM10 и CO_2 со средней ошибкой смещения 0,8%. Применение MPC позволило поддерживать требуемые концентрации в 96,1% случаев против 83,1% при базовом управлении, а экономия энергии составила 6,5%. Близкие результаты получены J.Y. Byun и соавторами (2026): снижение PM2.5 на 21%, CO_2 на 7% и энергопотребления на 5,7% по сравнению с управлением по фиксированным правилам.

Другое направление – глубокое обучение с подкреплением (DRL). Агент обучается в симуляционной среде, затем переносится на реальный объект. В исследовании, опубликованном в Energy and Buildings (2025), DRL-агент управлял одновременно кратностью воздухообмена и температурной уставкой. Снижение нормализованной экспозиции загрязнителей достигло 17–373% относительно агента, регулирующего только вентиляцию. Преимущество DRL – работа с непрерывным пространством действий и адаптация к стохастическим условиям.

Отдельно развивается управление по заселённости. В работе (Energy and Buildings, 2025) свёрточная нейронная сеть определяла присутствие людей в реальном времени. Динамическая регулировка подачи свежего воздуха дала снижение энергопотребления HVAC до 52,1% при уменьшении среднего PPD с 14,3% до 7,2%.

Российские исследования также развиваются. В Санкт-Петербурге предложены нейросетевые модели для идентификации и управления нелинейными динамическими системами вентиляции и кондиционирования. В среде MATLAB разработана математическая модель системы ОВК на основе нейронной сети с входными параметрами наружной и внутренней температуры, скорости воздухообмена и показателями энергопотребления. Результаты моделирования показали повышение энергоэффективности на 10–20% по сравнению с традиционными методами управления.

В НГТУ НЭТИ создан рекуперативный теплообменник с импульсной системой антиобмерзания. Разработчики предлагают размораживать устройство, кратковременно подавая тепло к пластинам: между пластиной и льдом

образуется прослойка воды, действующая как смазка, и лёд скатывается в контейнер. Это позволяет экономить тепловую энергию, значительно сокращая простой и увеличивая эффективность установки. За отопительный период в Новосибирске для дома 100 м² рекуператор позволяет экономить до 25 тыс. рублей.

В России также создана приточно-вытяжная установка с морозоустойчивым рекуператором, выдерживающим температуру до -90 °С. Установка снижает пиковое и общее энергопотребление зданий на поддержание температуры на 70% за весь год. Ключевое решение – вращающийся теплообменник, который примерно один оборот в час перемещает обмерзшие участки из холодной зоны в тёплую, где происходит естественное оттаивание.

Нормативная база в России включает документы как по испытаниям, так и по автоматизации. С 1 января 2025 года действует ГОСТ Р 71375-2024, устанавливающий методы определения характеристик вентиляционных установок с рекуперацией. ГОСТ Р 54862-2011 регламентирует методы определения влияния автоматизации и управления зданием, включая контроль угрозы замерзания теплообменника. СП 60.13330.2020 и СТО НП «АВОК» 2.1–2008 рекомендуют применение рекуперации при расходе свыше 1000 м³/ч, то есть для систем с централизованной обработкой воздуха.

Таким образом, научный задел по применению ИИ в вентиляции значителен, однако единой методологии построения алгоритмов поддержки принятия решений с учётом российских климатических и нормативных условий пока нет.

Предлагаемая методология опирается на трёхуровневую архитектуру: прогностический, оптимизационный и исполнительный контуры.

Прогностический контур формирует вектор состояния системы на горизонте планирования. Используются данные датчиков температуры, влажности, CO_2, PM2.5 и PM10, сведения о заселённости и метеопрогноз. Для российских условий принципиально важным является включение подмодели тепловлажностного состояния рекуператора, оценивающей риск обмерзания по

температуре стенки теплообменника и точке росы вытяжного воздуха. Прогнозирование ведётся ансамблем моделей: нейросетевые предикторы (MLP, LSTM) дополняются физическими моделями тепло-массопереноса. Гибридный подход позволяет компенсировать нехватку обучающих данных на начальном этапе эксплуатации.

Оптимизационный контур решает многокритериальную задачу. Минимизируется интегральный функционал:

$$\min J = \int[w_1 \cdot E(t) + w_2 \cdot C(t) + w_3 \cdot D(t)]dt,$$

где E(t) – мгновенная мощность вентиляционной установки и системы терморегулирования, C(t) – интегральная концентрация загрязнителей, D(t) – показатель теплового дискомфорта (отклонение PMV от нуля), w_1, w_2, w_3 – весовые коэффициенты, задаваемые приоритетами эксплуатации.

Для российских условий в функционал вводится дополнительное ограничение, отражающее риск обмерзания: если прогнозируемая температура стенки теплообменника опускается ниже порогового значения, алгоритм инициирует цикл оттайки или адаптирует кратность воздухообмена. Для работы в реальном времени целесообразно применять DRL: агент управляет оборотами вентиляторов, положением заслонок и температурными уставками без явной линеаризации модели.

Исполнительный контур формирует управляющие сигналы для приводов. Ключевое требование – устойчивость замкнутого контура при задержках, обусловленных инерционностью тепловых процессов и откликом датчиков. Для этого используется MPC с подвижным горизонтом прогнозирования, учитывающий ограничения на управляющие воздействия и состояние системы.

Обучение моделей и агентов проводится в два этапа. Сначала offline – в симуляционной среде на упрощённой физической модели. Граничные условия варьируются с учётом российского климата: наружная температура от -45 до +35 °C, заселённость от нуля до проектной, концентрации загрязнителей от фоновых до экстремальных. Затем online – дообучение на реальных данных методами

transfer learning. Для защиты от переобучения применяются dropout, early stopping и ансамблирование. Стохастическая модель заселённости учитывает вероятностный характер присутствия людей.

Интеграция с системами управления зданием (BEMS/BAS) предполагается через протоколы BACnet, Modbus, KNX. Архитектура предусматривает модульный интерфейс, позволяющий заменять модели прогнозирования и визуализировать результаты.

Эффективность оценивается по энергопотреблению, доле времени непревышения ПДК по CO_2, PM2.5 и PM10, средним PMV и PPD, времени отклика. Сравнение ведётся с базовыми стратегиями: управление по расписанию, пороговое управление по CO_2, оптимальное управление на физической модели без машинного обучения.

Экономическая оценка для российских условий должна учитывать климатическую зону и тарифы на тепловую и электрическую энергию. Разница в стоимости отопления между Сочи и Анадырем достигает 87 тыс. рублей в год только из-за климата и местных тарифов. Капитальные затраты на систему с пластинчатым рекуператором составляют около 100 тыс. рублей, при этом простой срок окупаемости может составлять менее года при благоприятных тарифах. Однако в регионах с экстремально низкими температурами экономический эффект снижается из-за необходимости дополнительного подогрева и затрат на антиобмерзание.

Основные ограничения подхода – потребность в представительных обучающих данных, вычислительная сложность глубоких моделей и необходимость интерпретируемости решений. Для их преодоления предлагаются few-shot learning и meta-learning для быстрой адаптации к новым объектам, квантизация и pruning нейронных сетей для снижения нагрузки, SHAP-анализ и attention-механизмы для объяснения решений.

Традиционные стратегии управления системами рекуперации воздуха исчерпали потенциал повышения энергоэффективности. Переход к адаптивным алгоритмам становится необходимым. Современные исследования показывают,

что методы ИИ дают энергосбережение от 5,7% до 52,1% при одновременном улучшении качества внутренней среды.

Для российских условий ключевым дополнением является учёт риска обмерзания теплообменников. Алгоритм должен не только оптимизировать энергопотребление и качество воздуха, но и прогнозировать условия образования наледи и своевременно инициировать циклы оттайки. Российские разработки в области морозоустойчивых рекуператоров и предиктивной защиты от обмерзания создают техническую основу для интеграции таких функций.

Нормативная база России допускает применение рекуперации преимущественно в крупных централизованных системах, что определяет приоритетные объекты для внедрения интеллектуальных алгоритмов. Существующие подходы – MPC, DRL, гибридные многоцелевые фреймворки – имеют разные сильные стороны. Выбор зависит от объекта, доступности данных и вычислительных ресурсов.

Предлагаемое решение – модульная платформа, объединяющая прогностический, оптимизационный и исполнительный контуры. В её составе: библиотека сменных прогностических моделей (MLP, LSTM, GCN-GRU, физические модели), DRL-оптимизатор с переключением стратегий по режимам эксплуатации и с учётом риска обмерзания, модуль интерпретации на основе SHAP, интерфейс интеграции с BEMS/BAS. Практическая реализация требует методов переноса обучения для быстрой адаптации к новым объектам, библиотеки синтетических данных для предварительного обучения агентов и методики экономической оценки внедрения с учётом региональных тарифов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ra S.J., Kim T.W., Yun J.Y., Yun G.Y., Moon J.W. Real-time model predictive control of energy recovery ventilators for a school building // Science and Technology for the Built Environment. 2025.
2. Giraldo-Perez J.P., Bruse J.L., Odriozola J., Mejia-Gutierrez R. Balancing indoor air quality and ventilation efforts via deep reinforcement learning // Energy and Buildings. 2025. Vol. 335.
3. Optimizing HVAC performance through occupancy-based control: A machine learning approach // Energy and Buildings. 2025. Vol. 347.
4. Identification and Control of Ventilation and Air Conditioning Systems using Neural Networks // IEEE Conference. Saint Petersburg, 2025.
5. Кобыланбаев Н.К. Разработка и исследование инновационных методов повышения энергоэффективности в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием передовых технологий искусственного интеллекта // Молодой учёный. 2025. № 52 (603). С. 13–17.
6. В НГТУ НЭТИ создали рекуперативный теплообменник с импульсной системой антиобмерзания // SCI-RU.ORG. 2025.
7. В России создали приточно-вытяжную установку с морозоустойчивым рекуператором // Sib-Science. 2025.
8. СП 60.13330.2020. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. М.: Минстрой России, 2020 (ред. от 31.05.2024).
9. ГОСТ Р 71375-2024. Вентиляция зданий. Эксплуатационные испытания оборудования для вентиляции жилых помещений. М.: Российский институт стандартизации, 2024.
10. ГОСТ Р 54862-2011. Энергоэффективность зданий. Методы определения влияния автоматизации, управления и эксплуатации здания. М.: Стандартинформ, 2012.

Dyachenko V.V.
student of 3rd year
Department of Applied Mathematics and Artificial Intelligence Technologies
Rostov State University of Economics (RSUE)
(Rostov-on-Don, Russia)

AI ALGORITHMS FOR OPTIMIZING AIR HEAT RECOVERY SYSTEMS IN RUSSIA

Abstract: *the article examines control of air heat recovery systems in buildings across Russia. Traditional strategies based on schedules and threshold rules cannot simultaneously reduce energy consumption and maintain indoor environmental quality, in Russia's climate, they also face heat exchanger frosting. A three-tier decision-support architecture is proposed to account for Russia's climatic conditions and regulatory requirements.*

Keywords: *air heat recovery, energy efficiency, artificial intelligence, decision support, heat exchanger frosting, ventilation control.*

УДК 004.8:697.9:62-52

Дьяченко В.В.

студент 3 курса

кафедра прикладной математики

и технологий искусственного интеллекта

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)

(г. Ростов-на-Дону, Россия)

УЧЕТ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ МИКРОКЛИМАТОМ

***Аннотация**: рассматривается проблема учета поведенческих факторов пользователей при обучении моделей искусственного интеллекта для управления микроклиматом и системами рекуперации воздуха. Актуальность исследования обусловлена устойчивым расхождением между проектными и фактическими показателями энергопотребления и комфорта, известным как «энергетический разрыв», причина которого кроется в игнорировании реальных поведенческих паттернов пользователей. Проведен анализ современной научной литературы, включая исследования в области occupant-centric control, прогнозного моделирования и обучения с подкреплением, а также действующих нормативных документов (ГОСТ 30494-2011, СП 60.13330.2020, ASHRAE 55). Показано, что существующие подходы — статическая профилизация, прогнозное моделирование и динамическая адаптация — обладают ограничениями, связанными с ригидностью, пассивностью или вычислительной нестабильностью. Предложена четырехуровневая методология, включающая мультимодальный сбор поведенческих данных, кластеризацию пользователей, обучение с подкреплением с поведенчески-ориентированной функцией награды и семантическую интерпретацию намерений на основе больших языковых моделей. Обоснована необходимость создания открытых поведенческих датасетов, внедрения поведенческих метрик в процедуры сертификации зданий, обеспечения прозрачности рекомендаций ИИ и проведения долгосрочных полевых испытаний. Сделан вывод о том, что интеграция поведенческих факторов в обучение моделей ИИ является необходимым условием достижения целей энергоэффективности и комфорта, декларируемых в стратегических программах развития строительного комплекса.*

***Ключевые слова**: управление микроклиматом, рекуперация воздуха, поведенческий фактор, искусственный интеллект, обучение с подкреплением, пользовательско-ориентированный подход, энергоэффективность, поддержка принятия решений.*

Системы управления микроклиматом, включая установки рекуперации воздуха, традиционно проектируются исходя из нормативных требований к параметрам воздушной среды и типовых сценариев occupancy. Однако реальная эксплуатация демонстрирует устойчивое расхождение между проектными допущениями и фактическим поведением пользователей. Это расхождение получило в зарубежной литературе название «энергетического разрыва» (energy performance gap) и проявляется в том, что фактическое энергопотребление систем вентиляции и кондиционирования может существенно превышать расчётное, а уровень удовлетворённости микроклиматом остаётся низким даже при формальном соблюдении нормативных диапазонов.

Причина кроется в том, что поведенческие факторы – открывание окон, ручная корректировка уставок, изменение режимов работы рекуператора, отключение приточной вентиляции на длительное время – не являются случайными отклонениями. Они образуют устойчивые паттерны, различающиеся у отдельных пользователей и групп. Игнорирование этих паттернов при обучении моделей искусственного интеллекта приводит к тому, что алгоритм оптимизирует систему в «виртуальной» среде, слабо связанной с реальной динамикой теплового и воздушного баланса помещения.

Проблема усугубляется тем, что нормативная база, включая ГОСТ 30494-2011 и СП 60.13330.2020, устанавливает требования к параметрам микроклимата, но не регламентирует способы учёта поведенческой неоднородности пользователей при проектировании интеллектуальных систем управления. Федеральный закон № 261-ФЗ ориентирует на снижение удельного энергопотребления зданий, однако механизмы достижения этой цели через адаптацию к поведению occupants остаются вне нормативного поля.

Таким образом, ключевая научная проблема состоит в отсутствии методологии, позволяющей системно интегрировать поведенческие факторы в процесс обучения моделей ИИ для управления микроклиматом, обеспечивая одновременно энергетическую эффективность, тепловой комфорт и сохранение автономии пользователя.

Современные исследования в области occupant-centric control (OCC) можно условно разделить на три парадигмы, различающиеся глубиной учёта поведенческих факторов.

Статическая профилизация основана на кластеризации пользователей по результатам опросов или статистическим признакам. Так, Straub и Volmer с использованием Q-метода и метода главных компонент выделили пять профилей домохозяйств: оптимисты, чувствительные к приватности, технологически подкованные, скептики и апатичные пользователи, продемонстрировавшие значимые различия в доверии к системам управления и готовности к взаимодействию. Anik et al. применили двухступенчатую кластеризацию к данным 761 домохозяйства и выделили пять моделей пользователей, различающихся мотивацией комфорта и моделями потребления. Сильной стороной подхода является интерпретируемость и возможность решения проблемы «холодного старта» путём отнесения нового пользователя к существующему прототипу. Однако статические профили ригидны и не отражают сдвиги предпочтений в реальном времени.

Прогнозное моделирование с использованием supervised learning (LSTM, Bi-LSTM, SVM, случайные леса) позволяет предсказывать действия пользователей на основе исторических временных рядов. Например, в исследовании, охватившем 50 домохозяйств, логистическая регрессия и случайные леса идентифицировали температуру выше 24 °C и концентрацию CO_2 выше 800 ppm как ключевые триггеры открывания окон, что позволило достичь 18%-ной экономии энергии HVAC при 95%-ном соблюдении требований к качеству воздуха. Кластеризация 150 участников выявила три поведенческих сегмента – «искатели комфорта» (33%), «энтузиасты качества воздуха» (34%) и «пассивные пользователи» (33%), – демонстрирующих различные суточные паттерны вентиляции. Ограничением прогнозных моделей остаётся их пассивный характер: они обучаются на офлайн-данных и испытывают затруднения при нерегулярном поведении или резких концептуальных сдвигах.

Динамическая адаптация на основе обучения с подкреплением (RL) представляет собой наиболее перспективное направление. Rajuroy et al. и Suman et al. показали, что RL-агенты способны непрерывно персонализировать управление без размеченных исторических данных. В полевом эксперименте в академическом учреждении Оттавы алгоритм multi-armed bandit обучался тепловым предпочтениям на основе несанкционированных пользователем переопределений термостата, достигая экономии до 12,7% по сравнению со статическими уставками. Однако RL-подходы характеризуются высокими вычислительными затратами и нестабильностью на начальной фазе исследования.

Интеграция поведенческих моделей в контуры модельно-прогнозного управления (MPC) остаётся нерешённой задачей. Систематический обзор MPC-исследований с реалистичными поведенческими входами выявил, что подавляющее большинство работ ограничивается симуляционными испытаниями, реальных внедрений крайне мало. Перспективным направлением признаётся использование больших языковых моделей (LLM) в качестве когнитивного слоя, переводящего неструктурированные наблюдения в структурированные семантические состояния. Экспериментальное исследование с 13-часовым кейсом в жилой лаборатории Техаса показало, что LLM-MPC сокращает энергопотребление теплового насоса на 60,4% и время дискомфорта на 48,1% по сравнению с базовым прогнозным контроллером.

Международные стандарты ASHRAE 55 и ISO 7730 оперируют индексами PMV и PPD, предполагающими усреднённого пользователя с фиксированными метаболическими и одежными параметрами. Эти индексы не учитывают адаптивное поведение и индивидуальные различия, что признаётся их фундаментальным ограничением.

Предлагаемая методология базируется на трёхуровневой архитектуре, объединяющей поведенческую сегментацию, обучение с подкреплением с поведенчески-ориентированной функцией награды и семантическую интерпретацию намерений пользователя.

Уровень 1. Мультимодальный сбор и предобработка поведенческих данных. Источниками данных выступают: датчики температуры, влажности и CO_2, установленные в обслуживаемой зоне, датчики открывания окон и дверей, журналы взаимодействия с термостатами и мобильными приложениями, данные о присутствии (PIR-сенсоры, Wi-Fi-подключения). Ключевое требование – синхронизация временных рядов с частотой не реже одного измерения в 10 минут, что соответствует практике, апробированной в пилотных исследованиях. Предобработка включает фильтрацию выбросов, восполнение пропусков и формирование поведенческих признаков: продолжительность проветривания, частота ручных корректировок, временные интервалы между действиями.

Уровень 2. Поведенческая кластеризация и формирование профилей. На основе агрегированных признаков применяется кластеризация методом K-means с предварительным снижением размерности (PCA). Оптимальное число кластеров определяется по силуэтному коэффициенту. Апробация на данных 150 участников показала устойчивое выделение трёх поведенческих сегментов, различающихся триггерами и временными паттернами вентиляции. Каждому кластеру ставится в соответствие вектор начальных параметров поведения, используемый для инициализации RL-агента и решения проблемы «холодного старта».

Уровень 3. Обучение с подкреплением с поведенчески-ориентированной наградой. Функция награды конструируется как взвешенная сумма трёх компонент: энергетической (штраф за потребление), комфортной (отклонение от персональной зоны комфорта) и поведенческой (штраф за избыточные ручные вмешательства, сигнализирующие о недоверии к автоматике). Веса подбираются методом байесовской оптимизации на валидационной выборке. Агент обучается в симуляционной среде, построенной на цифровом двойнике конкретного помещения, что позволяет избежать рисков для реальных пользователей на этапе исследования.

Уровень 4. Семантическая интерпретация намерений. Для преодоления разрыва между низкоуровневыми сенсорными сигналами и целями пользователя применяется компонент на основе LLM, переводящий последовательности поведенческих событий в семантические метки («пользователь готовится ко сну», «помещение используется для интенсивной физической активности»). Эти метки уточняют границы комфорта и прогнозы теплопритоков в контуре MPC.

Валидация методологии предполагает трёхэтапную процедуру: (1) ретроспективное тестирование на архивных данных с известными поведенческими паттернами, (2) закрытое симуляционное испытание в среде с цифровым двойником, (3) полевой пилот продолжительностью не менее одного отопительного и одного переходного периода.

Выводы и предложения по решению проблем.

Проведённый анализ позволяет сформулировать следующие выводы.

Во-первых, поведенческие факторы не могут рассматриваться как шум или случайные возмущения в контуре управления микроклиматом. Они обладают устойчивой структурой, поддающейся кластеризации и прогнозированию, что подтверждается воспроизводимостью поведенческих сегментов в независимых исследованиях.

Во-вторых, существующие нормативные документы (ГОСТ 30494-2011, СП 60.13330.2020, ASHRAE 55) ориентированы на усреднённого пользователя и не содержат механизмов учёта поведенческой неоднородности при проектировании интеллектуальных систем управления. Целесообразно инициировать разработку методических рекомендаций, дополняющих действующие стандарты требованиями к сбору и использованию поведенческих данных в системах автоматизации зданий.

В-третьих, наиболее перспективной архитектурой является гибридная схема, сочетающая кластеризацию для инициализации, обучение с подкреплением для адаптации и LLM-компонент для семантической интерпретации намерений. Такая архитектура демонстрирует существенное улучшение показателей по сравнению с традиционными подходами: снижение энергопотребления на десятки процентов при одновременном повышении соблюдения требований к комфорту.

В качестве практических предложений следует выделить:

Разработку открытых поведенческих датасетов с аннотациями действий пользователей в системах вентиляции и рекуперации. Отсутствие таких данных признаётся критическим узким местом в развитии области.

Внедрение поведенческих метрик в процедуры сертификации энергоэффективных зданий, что позволит оценивать не только расчётные, но и фактические показатели с учётом поведения occupants.

Создание механизмов прозрачности и объяснимости рекомендаций ИИ для пользователей. Исследования показывают, что доверие к автоматике существенно возрастает, когда решения системы сопровождаются понятными обоснованиями, а пользователь сохраняет возможность вмешательства.

Проведение долгосрочных полевых испытаний с охватом различных типов зданий, климатических зон и поведенческих культур. Большинство существующих результатов получено в симуляционных средах или краткосрочных пилотах, что ограничивает переносимость выводов.

Таким образом, интеграция поведенческих факторов в обучение моделей ИИ для управления микроклиматом представляет собой не факультативное усовершенствование, а необходимое условие достижения целей энергетической эффективности и комфорта, декларируемых в нормативных документах и стратегических программах развития строительного комплекса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. ГОСТ 30494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях. М.: Стандартинформ, 2013. 12 с.
2. СП 60.13330.2020. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003: утв. приказом Минстроя России от 30.12.2020 № 921/пр. М.: Минстрой России, 2020.
3. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ред. от 04.08.2026) // Собрание законодательства РФ. 2009. № 48. Ст. 5711.
4. ANSI/ASHRAE Standard 55-2023. Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy. Atlanta: ASHRAE, 2023. 78 p.
5. ISO 7730:2025. Ergonomics of the thermal environment – Analytical determination and interpretation of thermal comfort using calculation of the PMV and PPD indices and local thermal comfort criteria. Geneva: ISO, 2025.
6. Esmaeilzadeh A., Hamdy M. Dynamic building performance gap related to occupant behaviors: A framework to predict the impacts of possible causal factors // Energy and Buildings. 2025. Vol. 329. Art. 115709. DOI 10.1016/j.enbuild.2025.115709.
7. De Wilde P. The gap between predicted and measured energy performance of buildings: A framework for investigation // Automation in Construction. 2014. Vol. 41. P. 40–49.
8. Fanger P.O. Thermal Comfort: Analysis and Applications in Environmental Engineering. Copenhagen: Danish Technical Press, 1970. 244 p.
9. Park J.Y., Nagy Z. Comprehensive analysis of the relationship between thermal comfort and building control research – A data-driven literature review // Renewable and Sustainable Energy Reviews. 2018. Vol. 82. P. 2664–2679.

Dyachenko V.V.
student of 3rd year
Department of Applied Mathematics and Artificial Intelligence Technologies
Rostov State University of Economics (RSUE)
(Rostov-on-Don, Russia)

INCORPORATING USER BEHAVIOR INTO ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODEL TRAINING FOR MICROCLIMATE CONTROL

Abstract: *this article examines how to account for user behavior when training artificial intelligence models to control indoor microclimates and air heat recovery systems. The study is motivated by a persistent gap between predicted and actual energy consumption and comfort levels, known as the «energy performance gap», which stems in part from neglecting actual user behavior patterns. Current research on occupant-centric control, predictive modeling, and reinforcement learning is reviewed alongside relevant standards (GOST 30494-2011, SP 60.13330.2020, and ASHRAE 55). Existing approaches—static profiling, predictive modeling, and dynamic adaptation—are shown to have limitations related to rigidity, passivity, or computational instability. A four-level methodology is proposed, comprising multimodal collection of behavioral data, user clustering, reinforcement learning with a behavior-aware reward function, and semantic interpretation of user intentions using large language models. The article argues for open behavioral datasets, inclusion of behavioral metrics in building certification procedures, transparent AI recommendations, and long-term field trials. It concludes that incorporating behavioral factors into AI model training is essential to achieving the energy efficiency and comfort goals set out in strategic programs for development of the construction sector.*

Keywords: *microclimate control, air heat recovery, behavioral factors, artificial intelligence, reinforcement learning, user-centric approach, energy efficiency, decision support.*

УДК 004.8:635.64

Малых Е.И.

магистрант 1 курса

кафедра «Прикладная математика и информатика»

Московский политехнический университет

(г. Москва, Россия)

Научный руководитель:

Суворов С.В.

кандидат экономических наук, профессор

кафедра «Прикладная математика и информатика»

Московский политехнический университет

(г. Москва, Россия)

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНФОРМАТИВНОСТИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОТДЕЛЬНЫХ МОДАЛЬНОСТЕЙ ПРИ НЕЙРОСЕТЕВОМ ФЕНОТИПИРОВАНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

***Аннотация**: в работе исследуется информативность RGB-изображений, микроклиматических и агротехнических данных при нейросетевом прогнозировании высоты и диаметра стебля тепличного томата. Эксперименты проведены на данных циклов выращивания 2024 и 2025 годов из набора Horti-M3-Tomato. Сравнивались шесть одно- и мультимодальных конфигураций. Визуальные признаки извлекались сетью ResNet18, а прогнозы объединялись методом позднего слияния. Наиболее точный прогноз высоты получен по агротехническим и временным признакам: MAE составила 17,70 см, R^2 — 0,866. Для диаметра стебля минимальная средняя ошибка 1,665 мм достигнута при объединении RGB и агротехнических данных, однако преимущество над агротехнической модальностью статистически не подтверждено. Микроклиматические данные не обеспечили устойчивого улучшения и показали наибольшее снижение качества при межсезонном переносе.*

***Ключевые слова**: нейросетевое фенотипирование, мультимодальные данные, RGB-изображение, микроклимат, агротехнические данные, нейросеть ResNet18, тепличный томат, позднее слияние, высота стебля, диаметр стебля.*

Автоматизированное фенотипирование становится важной частью современных исследований в области точного земледелия и агротехнологий. Цифровые изображения, сенсорные данные и методы глубокого обучения применяются для оценки морфологических и физиологических характеристик растений, прогнозирования урожайности и наблюдения за динамикой развития [2, с. 1–3].

В условиях тепличного выращивания сведения о растении могут включать RGB-изображения, показатели температуры, влажности, освещённости и содержания CO_2, а также данные о сорте, возрасте растения и внесении питательных веществ. Эти источники различаются по структуре и частоте регистрации, но описывают один процесс — развитие растения. Их совместное использование может повысить качество прогнозирования, однако добавление новой модальности не гарантирует улучшения, если она дублирует уже имеющуюся информацию или плохо переносится между условиями выращивания [3, с. 3–4, 11–12].

Возможность получения дополнительного эффекта от объединения данных подтверждается существующими исследованиями. Так, Z. Zuo и соавторы использовали RGB-, NIR- и depth-изображения для определения водного состояния томата и получили точность 93,09–99,18% для мультимодальных моделей против 88,97–93,09% для одномодальных [4, с. 1–2]. Вместе с тем современные обзоры отмечают ограниченную обобщающую способность моделей, трудности временного согласования источников и нехватку унифицированных мультимодальных наборов данных [2, 3].

В настоящем исследовании используется набор Horti-M3-Tomato, содержащий данные трёх циклов выращивания тепличного томата за 2023–2025 гг.: ежедневные RGB-изображения, показатели микроклимата, сведения о субстрате и агротехнических воздействиях, ручные фенотипические измерения и показатели урожайности [1, с. 1–2, 6–8]. Целью работы является количественная оценка информативности RGB-изображений, микроклиматических и агротехнических данных, а также эффекта их

объединения при прогнозировании высоты растения и диаметра стебля в согласованных условиях и при переносе между циклами выращивания.

Для экспериментального исследования из Horti-M3-Tomato были выделены три группы данных: RGB-изображения растений, показатели микроклимата и сведения об агротехнических воздействиях. В качестве целевых признаков используются высота растения и диаметр стебля, полученные в ходе ручных измерений. Выбор двух признаков позволяет проверить, сохраняется ли вклад модальностей для различных морфологических характеристик.

Для оценки вклада отдельных модальностей сравниваются шесть конфигураций входных данных: RGB, микроклимат, агротехника, RGB и микроклимат, RGB и агротехника, RGB, микроклимат и агротехника. Одномодальные прогнозы формируются отдельными нейросетевыми ветвями, а для совместных конфигураций применяется позднее объединение с весами, определяемыми только по валидационным датам.

Таким образом, задача исследования состоит в количественном сравнении информативности отдельных модальностей, оценке дополнительного эффекта от их объединения для двух фенотипических признаков и проверке того, сохраняются ли выявленные зависимости при переносе модели между циклами выращивания.

Для эксперимента использовались данные циклов выращивания тепличного томата 2024 и 2025 годов из набора Horti-M3-Tomato. В анализ включались наблюдения, для которых одновременно доступны RGB-изображения, ручные измерения целевых признаков, микроклиматические показатели и агротехнические данные. После исключения экспериментальных групп без соответствующих сенсорных наблюдений сформирована выборка из 1014 записей: 666 записей цикла 2024 года и 348 записей цикла 2025 года. В качестве целевых признаков использовались высота растения и диаметр стебля.

Визуальная модальность была представлена признаками RGB-изображений, извлечёнными сетью ResNet18, предварительно обученной на ImageNet. Изображения приводились к размеру 224×224 пикселя. Если одному

наблюдению соответствовало несколько кадров, полученные векторы признаков усреднялись. Микроклиматическая модальность включала температуру воздуха, относительную влажность, освещённость и концентрацию CO_2. Для каждого ручного измерения рассчитывались статистические характеристики за 1, 7 и 14 суток, предшествующих дате измерения, а также накопленные градусо-дни и световая экспозиция. Значения, полученные после даты фенотипического измерения, не использовались.

Агротехническая модальность включала сорт, число суток после посадки и количественный состав питательного раствора: KNO_3, $NH_4H_2PO_4$, KH_2PO_4, K_2SO_4, $CaCl_2$ и $Ca(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$. Показатель $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ исключался, поскольку не изменялся между наблюдениями. Дополнительно обучалась контрольная модель, использующая только число суток после посадки, что позволило отделить вклад возраста растения от вклада сорта и схемы питания.

Сравнивались шесть основных конфигураций входных данных: RGB, микроклимат, агротехника, RGB и микроклимат, RGB и агротехника, RGB, микроклимат и агротехника. Для каждой модальности применялся отдельный нейросетевой регрессионный блок. В мультимодальных конфигурациях использовалось позднее объединение прогнозов. Неотрицательные веса модальностей с суммой, равной единице, выбирались по минимальному MAE на валидационных датах с шагом 0,05. Все операции заполнения пропусков и стандартизации выполнялись только по обучающей части выборки.

Основная оценка проводилась методом трёхкратной кросс-валидации с группировкой по дате наблюдения. Все записи одной даты целиком относились к одной части разбиения, что исключало попадание одинаковых микроклиматических условий в обучение и тестирование. Дополнительно оценивалась межсезонная переносимость: первые шесть дат цикла 2024 года использовались для обучения, последние три даты 2024 года — для валидации, а цикл 2025 года — для тестирования. Каждый эксперимент повторялся с пятью начальными инициализациями. Качество оценивалось по MAE, RMSE и R^2. Для попарного сравнения конфигураций рассчитывались 95%-е доверительные

интервалы изменения MAE методом кластерного bootstrap с повторной выборкой целых дат.

Результаты оценки в согласованных условиях представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты оценки в согласованных условиях. 1

Конфигурация	**Высота: MAE, см**	**Высота: R2**	**Диаметр: MAE, мм**	**Диаметр: R2**
RGB	45,77 ± 7,36	0,251 ± 0,173	1,812 ± 0,054	0,263 ± 0,038
Микроклимат	48,75 ± 3,72	0,152 ± 0,101	2,037 ± 0,097	0,070 ± 0,079
Агротехника	17,70 ± 0,46	0,866 ± 0,007	1,712 ± 0,050	0,332 ± 0,031
RGB + микроклимат	46,57 ± 4,74	0,238 ± 0,134	1,805 ± 0,050	0,268 ± 0,035
RGB + агротехника	20,84 ± 1,37	0,823 ± 0,020	1,665 ± 0,049	0,366 ± 0,032
RGB + микроклимат + агротехника	21,64 ± 1,36	0,811 ± 0,020	1,672 ± 0,038	0,360 ± 0,026

В согласованных условиях наиболее точный прогноз высоты получен по агротехническим и временным признакам: MAE составила 17,70 ± 0,46 см, R^2 — 0,866 ± 0,007. Контрольная модель, учитывающая только число суток после посадки, показала MAE 28,10 см и R^2 0,669. Следовательно, высокая точность связана не только с возрастом растения, но также с сортом и схемой питания. Добавление RGB к агротехническим данным не улучшило результат: MAE увеличилась на 3,13 см при 95%-м доверительном интервале от 1,06 до 5,51 см.

Для диаметра стебля минимальная средняя ошибка получена при объединении RGB и агротехнических данных: MAE составила 1,665 ± 0,049 мм, R^2 — 0,366 ± 0,032. Преимущество этой конфигурации над RGB подтверждено статистически, однако различие с агротехнической моделью оказалось незначимым. Добавление микроклимата к RGB не обеспечило статистически подтверждённого улучшения ни для одного целевого признака.

Результаты при переносе модели с цикла 2024 года на цикл 2025 года представлены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты при переносе модели с цикла 2024 года на цикл 2025 года.2

Конфигурация	**Высота: MAE, см**	**Высота: R2**	**Диаметр: MAE, мм**	**Диаметр: R2**
RGB	43,94 ± 2,02	0,281 ± 0,046	2,005 ± 0,151	0,065 ± 0,129
Микроклимат	65,16 ± 2,05	-0,436 ± 0,101	2,265 ± 0,109	-0,118 ± 0,105
Агротехника	23,26 ± 0,85	0,762 ± 0,026	1,499 ± 0,049	0,458 ± 0,029
RGB + микроклимат	58,62 ± 9,59	-0,200 ± 0,308	2,018 ± 0,123	0,075 ± 0,097
RGB + агротехника	23,26 ± 0,85	0,762 ± 0,026	1,591 ± 0,037	0,400 ± 0,022
RGB + микроклимат + агротехника	23,26 ± 0,85	0,762 ± 0,026	1,591 ± 0,037	0,400 ± 0,022

При межсезонном переносе лучшей из шести основных конфигураций для обоих целевых признаков стала агротехническая модальность: MAE 23,26 см и R^2 0,762 для высоты, MAE 1,499 мм и R^2 0,458 для диаметра стебля. Для высоты процедура позднего объединения присвоила RGB и микроклимату нулевые веса, поэтому мультимодальные конфигурации с агротехникой фактически воспроизводили агротехнический прогноз. Их одинаковые значения нельзя интерпретировать как преимущество мультимодального объединения.

Для диаметра добавление RGB к агротехнике увеличило MAE на 0,098 мм. Таким образом, дополнительный эффект RGB, наблюдавшийся для диаметра стебля в согласованных условиях, не сохранился при переносе на новый цикл. Микроклиматическая модель получила отрицательные значения R^2 для обоих целевых признаков, что свидетельствует о низкой переносимости сформированных сенсорных зависимостей между циклами выращивания.

Полученные результаты показывают, что информативность модальности зависит от выбранного фенотипического признака и условий оценки. Высота растения в значительной степени определяется временной стадией развития и различиями между агротехническими группами, поэтому агротехнические и временные признаки обеспечивают более точный прогноз, чем визуальное

представление. Для диаметра стебля визуальные и агротехнические признаки оказались частично дополняющими друг друга, однако наблюдаемое преимущество их объединения над одной агротехникой невелико и статистически не подтверждено.

Низкое качество микроклиматической модальности не следует интерпретировать как отсутствие физиологической связи условий среды с развитием растений. Сенсорные значения являются общими для групп растений, поэтому эффективное число независимых микроклиматических наблюдений существенно меньше числа строк выборки. Кроме того, распределения сенсорных признаков различаются между циклами выращивания. При таких условиях модель может усвоить зависимости, характерные для одного сезона, но не сохраняющиеся в другом.

Результаты также показывают, что добавление новой модальности не гарантирует улучшения. Даже механизм позднего объединения, выбирающий веса по валидационной выборке, не всегда предсказывает поведение модальности в новом сезоне. Это наблюдение обосновывает необходимость отдельного исследования устойчивости мультимодальных моделей к пропускам, временной рассинхронизации и изменению распределений данных.

Ограничениями работы являются использование одного набора данных, небольшое число независимых дат наблюдения, отсутствие сенсорных данных для части экспериментальных групп, фиксированный способ выделения областей растений и применение предварительно обученного визуального энкодера без полного дообучения. Полученные оценки характеризуют рассматриваемые циклы выращивания и требуют проверки на дополнительных сезонах и тепличных условиях.

Экспериментальное сравнение шести конфигураций показало, что вклад модальностей зависит от прогнозируемого фенотипического признака. Для высоты растения наиболее информативными оказались агротехнические и временные данные. Для диаметра стебля наилучшее среднее качество в согласованных условиях получено при объединении RGB-изображений и

агротехнических признаков, однако преимущество этой комбинации над одной агротехникой статистически не подтверждено. Микроклиматические данные не обеспечили устойчивого улучшения и показали наибольшую чувствительность к переносу между циклами выращивания. Следовательно, эффективность мультимодального фенотипирования определяется дополнительностью и устойчивостью источников данных, а не самим фактом их объединения. Выявленная зависимость качества от полноты и согласованности модальностей формирует основу для дальнейшего исследования устойчивости нейросетевых методов к пропускам и временной рассинхронизации данных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Gong Y., He Y., Zhang X. et al. A Three-Year Multimodal Holistic Dataset For Horticultural Tomato Cultivation // Scientific Data. 2026. Vol. 13. Art. 726. DOI: 10.1038/s41597-026-07074-w.
2. Han S., Wang H. Application of Deep Learning Technology in Monitoring Plant Attribute Changes // Sustainability. 2025. Vol. 17, No. 17. Art. 7602. DOI: 10.3390/su17177602.
3. Yang Z.-X., Li Y., Wang R.-F., Hu P., Su W.-H. Deep Learning in Multimodal Fusion for Sustainable Plant Care: A Comprehensive Review // Sustainability. 2025. Vol. 17, No. 12. Art. 5255. DOI: 10.3390/su17125255.
4. Zuo Z., Mu J., Li W., Bu Q., Mao H., Zhang X., Han L., Ni J. Study on the detection of water status of tomato (Solanum lycopersicum L.) by multimodal deep learning // Frontiers in Plant Science. 2023. Vol. 14. Art. 1094142. DOI: 10.3389/fpls.2023.1094142.

Malykh E.I.
master's degree student of 1st year
Department of Applied Mathematics and Computer Science
Moscow Polytechnic University
(Moscow, Russia)

Scientific advisor:
Suvorov S.V.
PhD in Economics, Professor
Department of Applied Mathematics and Computer Science
Moscow Polytechnic University
(Moscow, Russia)

ASSESSING THE INFORMATIVENESS AND INTERACTIONS OF INDIVIDUAL MODALITIES IN NEURAL NETWORK-BASED CROP PHENOTYPING

Abstract: *this study examines the informativeness of RGB images, microclimate data, and agrotechnical data for neural network-based prediction of stem height and diameter in greenhouse tomatoes. Experiments used data from the 2024 and 2025 growing cycles in the Horti-M3-Tomato dataset. Six unimodal and multimodal configurations were compared. Visual features were extracted using ResNet18, and predictions were combined using late fusion. The most accurate height prediction was obtained from agrotechnical and temporal features, with an MAE of 17.70 cm and an R^2 of 0.866. For stem diameter, the lowest mean error of 1.665 mm was achieved by combining RGB images with agrotechnical data, although the improvement over agrotechnical data alone was not statistically confirmed. Microclimate data did not provide a consistent improvement and showed the largest decline in performance during cross-season transfer.*

Keywords: *neural network phenotyping, multimodal data, RGB images, microclimate, agrotechnical data, ResNet18, greenhouse tomato, late fusion, stem height, stem diameter.*

УДК 004.8

Мишуков К.К.

независимый исследователь

(г. Майами, США)

ПРОВЕРКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ИИ В МОБИЛЬНОЙ РАЗРАБОТКЕ

***Аннотация**: рассматривается применение генеративного искусственного интеллекта при создании и сопровождении мобильных приложений. Цель работы - установить, какие результаты выбранных исследований характеризуют выполнение задач инструментом и какие дополнительные проверки необходимы для приёмки изменения в проекте. Выполнен целевой поиск литературы за 2023-2026 годы, сопоставлены семь эмпирических работ, из которых одна посвящена Swift как языку программирования. Обзор и исследовательская дорожная карта использованы для позиционирования работы, документация бенчмарка - для обсуждения методики оценки. Предложена сравнительная схема «задача - измеряемый результат - граница вывода - дополнительная проверка». Различаются результат модели, совместная работа человека с инструментом и результат команды. Пример миграции Objective-C в Swift используется как иллюстрация, а не как независимое измерение эффекта. Синтез показывает необходимость соотносить критерий успешности с единицей задачи и учитывать проверку и исправления при оценке производительности. Предлагаемая схема не прошла отдельной эмпирической валидации, выводы ограничены составом корпуса и условиями исходных исследований.*

***Ключевые слова**: генеративный искусственный интеллект, мобильная разработка, большая языковая модель, генерация кода, проверка программного обеспечения, производительность разработчика.*

Введение.

Исследования применения генеративного ИИ в мобильной разработке рассматривают разные результаты: приложение по спецификации, экран, изменение в репозитории или данные для тестирования [4, 5, 8, 9, 11]. Даже если каждый результат называется успешным, основания для такой оценки

различаются. Компиляция подтверждает выполнение требований сборки, оценка изображения — свойства представления, выполнение функциональных тестов — поведение в проверенных сценариях. Для разработчика существенен следующий вопрос: какие из этих свидетельств достаточны для конкретного решения об интеграции?

Цель статьи — сопоставить задачи, метрики и ограничения выбранных исследований и на этой основе сформулировать требования к проверке результатов применения генеративного ИИ. Основной исследовательский вопрос: какие задачи мобильной разработки поддерживают генеративные инструменты и какие проверки необходимы, чтобы оценить пригодность полученного результата? Он раскрывается через три вопроса: что непосредственно измеряет исследование, какой вывод выходит за пределы измерения, какие дополнительные свидетельства нужны для принятия результата в проекте.

Рассмотрение ограничено инструментами разработки Android-, iOS- и кроссплатформенных приложений. Дополнительно включено исследование генерации Swift-кода, поскольку оно позволяет обсудить языковую специфику оценки. Встраивание моделей в пользовательские функции приложения не является предметом обзора.

Результат работы — сравнительная схема, помогающая связать опубликованную метрику с инженерным решением и пределами его обоснования. Она предназначена для разработчиков и технических руководителей, оценивающих применение ИИ в проекте. В работе не устанавливается универсальная величина ускорения и не предлагается рейтинг моделей.

Связь с существующими обзорами.

Hou и соавт. [6] систематизируют применение больших языковых моделей (LLM) в программной инженерии, включая задачи и метрики оценки. Следовательно, сама необходимость выбирать метрику под задачу уже

обсуждается в литературе. Дорожная карта Chen и соавт. [3] охватывает мобильную экосистему и выделяет разработку и анализ приложений как одно из направлений.

Настоящая работа имеет более узкую практическую цель: на выбранных мобильных задачах проследить переход от измеренного результата к решению о его использовании. Вклад работы состоит в сопоставлении единиц задачи и способов проверки, на основании которого предложена схема оценки изменения перед интеграцией в проект.

Подход к отбору и анализу источников.

Поиск и границы корпуса.

Целевой веб-поиск выполнен 5–6 и 10–11 октября 2026 года с переходом к первоисточникам. Рабочий период публикаций — 2023–2026 годы, верхняя дата поиска — 11 октября 2026 года. Запросы сочетали обозначения LLM и AI-assisted development с Android, iOS, Swift, mobile development, benchmark, empirical study, productivity и survey. Открывались материалы arXiv, авторских и конференционных сайтов, Android Developers и корпоративного блога. Поиск непосредственно во всех библиографических базах и полная выгрузка выдачи не проводились.

В основной корпус включались работы с доступным полным текстом, описанием задачи и методики оценки, относящиеся к созданию, тестированию или сопровождению мобильного ПО. SwiftEval включён как смежное языковое исследование, его результаты не трактуются как оценка всей iOS-разработки. Исключались материалы только о внедрении LLM в функции приложений, новости вместо доступного первоисточника, рекламные утверждения без методики и дубликаты версий одной работы. Номер использованной версии фиксировался, показатели разных версий не смешивались.

В эмпирическом корпусе семь работ [4, 5, 7, 8, 9, 10, 11]. Для них использованы конкретные версии авторских рукописей arXiv, наличие такой версии само по себе не подтверждает рецензирование. Для SwiftEval

дополнительно найдена запись программы FORGE 2025. Техническая методика Android Bench [2] рассматривается отдельно от исследовательских статей, обзор [6] и дорожная карта [3] — отдельно от эмпирических результатов. Профессиональная публикация о миграции [1] имеет иллюстративную роль.

Извлечение и сопоставление.

По каждой эмпирической работе извлекались платформа, единица задачи, участие человека, условия получения контекста, способ проверки, измеряемый результат и ограничения. Читались релевантные разделы методики, результатов и ограничений, эксперименты не воспроизводились. Для обзора [6] изучены вопросы исследования и раздел о метриках, для [3] — введение и раздел о разработке и анализе приложений. Численные результаты разных исследований не объединялись.

Для синтеза использована последовательность: определить единицу задачи, установить, какая проверка лежит в основе метрики, отделить подтверждённое свойство от непроверенного, сформулировать дополнительную проверку для инженерного применения. Последний шаг представляет рекомендацию автора, а не результат исходного эксперимента. Общий числовой балл качества исследования не рассчитывался: ограничения дизайна описывались содержательно. Работа выполнена в жанре аналитического обзора с целевым отбором источников, ограничения поиска рассмотрены в разделе обсуждения.

Применение ИИ на этапах мобильной разработки.

Создание кода и интерфейсов.

В AppForge [8] генерация Android-приложения по спецификации проверяется отдельно по сборке, функциональным тестам и сбоям. В табл. 1 работы [8] для GPT-5-High доля приложений, прошедших все функциональные тесты, составляет 14,85% при первой генерации и 18,81% после обратной связи об ошибках компиляции. Эти результаты относятся к данному протоколу и

моделям, а не ко всем современным средствам разработки. Для сопоставления результатов существенно, что успешная сборка ещё не устанавливает функциональную корректность.

UICoder [11] рассматривает более узкую задачу: генерацию SwiftUI-интерфейсов по описаниям. На 200 описаниях оцениваются сборка, соответствие изображения описанию и предпочтения экспертов. Авторы прямо отмечают, что оценивание скриншотов ограничивает выводы об интерактивном поведении, а качество кода отдельно не измерялось. Поэтому такую работу следует использовать для обсуждения генерации представления, а не готовности всего приложения к эксплуатации.

Практический вывод настоящего обзора — соотносить проверку с обещанным результатом. Если инструмент создаёт экран, необходимо определить, принимается ли только его внешний вид или также навигация, обработка действий и состояний.

SwiftEval [7] дополняет анализ языковой спецификой. Его 28 вручную подготовленных задач проверяют Swift-код, включая использование протоколов и обобщённых типов. Оценка основана на компиляции и тестах, исследование не измеряет разработку полноценного iOS-приложения. Авторы выявили проблемы в Swift-частях переводных бенчмарков. Для настоящего обзора это основание проверять пригодность самого набора заданий: результат на другом языке или на переводных задачах нельзя автоматически считать оценкой способности работать с целевой платформой. Малый набор задач и отсутствие оценки безопасности ограничивают выводы [7].

Тестирование.

Cui и соавт. [4] исследуют генерацию текстовых данных для Android-интерфейсов. В табл. 3 работы [4] кумулятивная доля успешных переходов со страницы за три попытки составляет 71,4% при извлечённом текстовом контексте, 71,0% при XML и 65,1% при изображении экрана. Это показатель прохождения страницы, а не доля обнаруженных дефектов. Авторы отдельно

рассматривают поиск ошибок и предупреждают, что эти метрики не охватывают всю функциональность или безопасность приложения.

Из этого различия следует требование к практической оценке: заранее определить цель тестовой генерации. Данные для прохождения корректного сценария и данные, предназначенные для обнаружения ошибки, должны оцениваться по соответствующим критериям. Увеличение числа выполненных действий само по себе не подтверждает улучшения проверки продукта.

Исправление ошибок и сопровождение.

MobileDev-Bench [5] проверяет решение задач существующих Android- и кроссплатформенных проектов. В работе сопоставлены автоматический поиск файлов и предоставление эталонного набора файлов. Использован однопроходный процесс исправления, нативные iOS-проекты не входят в корпус. Успех зависит от проверок репозитория, полнота которых ограничивает оценку. Поэтому низкую успешность данного протокола нельзя выдавать за предел возможностей интерактивной работы разработчика с агентом.

SWE-Bench Mobile [9] расширяет рассмотрение до задач существующего iOS-проекта на Swift и Objective-C. Бенчмарк включает 50 задач из одного промышленного репозитория. Проверки анализируют текст изменений с помощью pytest, без компиляции и запуска приложения. Поэтому масштаб репозитория и глубину проверки следует рассматривать раздельно: наличие требуемых изменений в коде ещё предстоит сопоставить с поведением приложения при выполнении.

Для сопровождения важно определить объём проверяемого изменения: одного метода может быть недостаточно, если задача требует согласования конфигурации и ресурсов. В предлагаемой схеме обзора такие зависимости входят в описание задачи и критериев приёмки. Это позволяет обсуждать применение ИИ на уровне изменения проекта, не сводя его к генерации текста программы.

Методика Android Bench [2] рассматривается отдельно как технический материал поставщика платформы. Она описывает агентское выполнение задач и предупреждает, что низкая стоимость или малая длительность выполнения могут быть следствием раннего завершения неуспешных попыток. Отсюда дополнительное условие сравнения: расходы нужно интерпретировать совместно с долей успешно решённых задач. Временные затраты агента не являются измерением труда разработчика. Таблица лидеров и её текущие значения в настоящем обзоре не используются.

Производительность, качество и роль разработчика.

Прямые данные о работе людей представлены в исследовании Vasiliniuc и Groza [10]: 16 участников выполняли задания для адаптации в команде и смены платформы, использовались Swift с ChatGPT-4 и Kotlin с Copilot. Для адаптации в команде и смены платформы авторы сообщили о сокращении времени на 35% и 45% соответственно. Однако в задачах адаптации средний результат тестов был ниже с ИИ: 3,54 против 3,83 из пяти. Это различие показывает необходимость рассматривать скорость и корректность отдельно. В описании эксперимента указаны 16 участников, тогда как в разделе с опросом — 18 респондентов, эти числа относятся к разным частям отчёта и здесь не отождествляются.

При интерпретации результатов этой работы существенен порядок выполнения: сначала выполнялся набор без ИИ, затем другой набор с ИИ, кроме того, условия различались доступными источниками. Возможны эффекты порядка и различий заданий. Инструмент связан с языком, поэтому сравнение Swift и Kotlin не отделяет влияние платформы от влияния инструмента. Небольшая выборка одной компании и инструменты 2023 года ограничивают обобщение.

Для оценки производительности предлагается различать три уровня. Первый — результат модели: удалось ли получить код или тестовые данные, отвечающие заданным критериям. Второй — результат совместной работы:

сколько времени потратил разработчик с учётом чтения, проверки и исправлений. Третий — результат команды: как изменились сроки поставки, затраты на сопровождение и дефекты после выпуска. Доказательство на одном уровне не является автоматическим доказательством на другом.

Практическая роль разработчика в предлагаемой схеме включает постановку критериев результата, проверку соответствия задаче и решение об интеграции. Для оценки этих действий требуется учитывать затраты на проверку и исправления наряду со временем генерации.

Сравнительная схема оценки.

Таблица 1. Связывает свидетельства из источников с предложенными проверками. Последний столбец содержит рекомендации настоящего обзора. Эти рекомендации дополняют проверки исходных исследований с учётом задач конкретного проекта.

Таблица 1. Результаты исследований и дополнительные проверки перед интеграцией.

Задача и источник	**Что измерено или проверено**	**Граница вывода**	**Дополнительная проверка для проекта — рекомендация автора**
Создание приложения [8]	Сборка, заданные функциональные сценарии, сбои	Успех на наборе сценариев не подтверждает все требования продукта	Зафиксировать критерии приёмки, проверить затронутые пользовательские сценарии и состояния
Создание интерфейса [11]	Компиляция и оценка изображения	Внешний вид не подтверждает интерактивность	Проверить действия, навигацию, состояния ошибок и доступность
Генерация Swift-кода [7]	Компиляция и тесты языковых задач	Результат ограничен набором задач, не равен готовности iOS-приложения	Проверить применимость заданий к стеку и интеграцию в целевой проект
Генерация тестового ввода [4]	Переходы между страницами, отдельно поиск дефектов	Проходимость интерфейса не равна обнаружению ошибок	Зафиксировать цель, бюджет попыток и воспроизводимость найденного дефекта
Исправление проекта [5]	Результат исправления при заданном доступе к контексту и проверках	Неполные тесты ограничивают уверенность, протокол не охватывает все способы работы агента	Проверить затронутые контракты, зависимости, конфигурацию и регрессии
Изменение iOS-репозитория [9]	Проверки текста изменений	Сборка и запуск приложения не выполняются	Собрать проект, проверить поведение и регрессии
Выполнение заданий человеком с ИИ [10]	Время и оценки решений	Различия заданий и порядок выполнения мешают причинному выводу	Сравнивать сопоставимые задачи при одинаковой приёмке, учитывать исправления
Ресурсные затраты агента [2]	Документирована методика учёта стоимости и задержки	Быстрое неуспешное завершение может уменьшить расходы	Рассматривать расходы совместно с успешностью, отдельно от времени человека

Сопоставление позволяет сформулировать следующие положения. Во-первых, область проверки должна соответствовать области обещанного результата. Для экрана, функции и изменения репозитория требуются разные свидетельства. Во-вторых, техническая успешность зависит от протокола: доступного контекста, бюджета попыток и проверяющих тестов. В-третьих, вывод о производительности требует данных о работе человека, которых бенчмарк автономного решения сам по себе не предоставляет.

Применение схемы при принятии изменения.

Практическое применение начинается с краткой записи: что меняется, какое поведение ожидается и чем оно проверяется. Затем для результата ИИ фиксируются выполненные проверки, обнаруженные несоответствия и непроверенные условия. Решение о принятии должно относиться к этой области проверки. Например, успешная компиляция изменения экрана является основанием продолжить функциональную проверку, но сама по себе не отвечает на вопрос о корректности навигации.

Для оценки затрат предлагается учитывать время постановки задачи и подготовки контекста, взаимодействия с инструментом, проверки, исправления и интеграции. При параллельной работе активное время человека и календарную длительность необходимо фиксировать отдельно. Сравнение имеет смысл при сопоставимых задачах и одинаковых критериях приёмки, неуспешные попытки также входят в наблюдение. Этот порядок учёта — предложение для будущей проверки в командах, а не выполненное в настоящей работе измерение.

Пример из практики.

Пример миграции иллюстрирует проверку изменений существующей системы. Я участвовал в этой работе, сведения о личном опыте отделены от результатов исследований.

Миграция Objective-C в Swift. В публикации о миграции кода Яндекс Браузера с Objective-C на Swift описан процесс с использованием LLM [1]. Генерация связана с проверками сборки, тестами и ревью. В частности, для недостаточно покрытых модулей авторы описывают создание и интеграцию тестов до миграции. Пример иллюстрирует необходимость сопоставлять новый код с ожидаемым поведением существующей системы. В ходе этой работы я запускал Cursor с последовательностью промптов, наблюдал за результатами и исправлял конфликты. Здесь используется публичное описание процесса, внутренние материалы не воспроизводятся.

Обсуждение и ограничения.

Сопоставление работ поддерживает вывод о необходимости различать результат инструмента и пригодность изменения для проекта. Этот вывод согласуется с существующей литературой о разнообразии задач и метрик [6]. Прикладное содержание настоящего обзора состоит в явной связи между единицей мобильной задачи, свидетельством успешности и дополнительной проверкой перед интеграцией. Предложенная схема требует независимой оценки полезности, в частности, пока не установлено, помогает ли её использование находить больше дефектов или сокращать затраты на ревью.

В корпусе представлены iOS-задачи уровня языка, интерфейса и репозитория. Однако переход к репозиторию сам по себе не обеспечивает проверку приложения во время выполнения: это видно на примере SWE-Bench Mobile [9]. Результаты Android- и кроссплатформенных проектов также требуют проверки применимости к целевой iOS-среде. Изменения модели, инструмента, контекста и бюджета попыток могут менять результат. Поэтому приведённые показатели характеризуют условия опубликованных испытаний, а не возможности всех инструментов на дату подготовки статьи.

Поиск был целевым и не исчерпывающим, независимый отбор отсутствовал. Работа опирается преимущественно на зафиксированные версии авторских рукописей arXiv, выводы относятся к этим версиям, а не к возможным

последующим редакциям. Документация поставщика может изменяться и имеет иной статус, чем исследовательская статья. Практический пример миграции связан с моим участием, поэтому имеет иллюстративный характер и не используется как независимое подтверждение эффективности схемы. Внутренние материалы проекта и количественные оценки ускорения из практического примера в синтез не включены.

Корпус не даёт достаточного основания для оценки долгосрочной сопровождаемости, отраслевого экономического эффекта или изменений занятости. Безопасность, доступность и энергопотребление также нельзя считать подтверждёнными, если соответствующие свойства не проверялись. Отсутствие таких данных в выбранных работах не означает отсутствия исследований этих вопросов вообще.

Заключение.

В выбранных работах генеративный ИИ применяется для создания приложений и интерфейсов, генерации тестового ввода, исправления проектов и помощи разработчикам в выполнении заданий. Различия между задачами требуют различать и основания успешности: проверку текста изменений, компиляцию, визуальную оценку, прохождение сценариев и время человека.

Предложенная сравнительная схема связывает измеряемый результат с границей вывода и дополнительной проверкой для проекта. Она позволяет сформулировать, что известно о результате и что остаётся проверить перед его принятием. Практический пример миграции иллюстрирует применение этого подхода, но не подтверждает его эффективность. Универсальный прирост производительности по рассмотренным данным установить нельзя. Следующий исследовательский шаг — независимая оценка схемы на реальных изменениях с учётом времени проверки, исправлений и последующих дефектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. За два месяца вместо года: как мы переписали 97 тысяч строк кода с Objective-C на Swift // Habr. Блог Яндекса [Электронный ресурс]. URL: https://habr.com/ru/companies/yandex/articles/1028494 (дата обращения: 10.10.2026).
2. Android Developers. Android Bench: Methodology [Электронный ресурс]. Дата обновления: 17.09.2026. URL: https://developer.android.com/bench/methodology/1 (дата обращения: 10.10.2026).
3. Chen D. et al. LLM for Mobile: An Initial Roadmap. arXiv:2407.06573v1, 2024 [Электронный ресурс]. URL: https://arxiv.org/abs/2407.06573v1 (дата обращения: 12.10.2026).
4. Cui C. et al. Large Language Models for Mobile GUI Text Input Generation: An Empirical Study. arXiv:2404.08948v4, 2026, первая версия — 2024 [Электронный ресурс]. URL: https://arxiv.org/abs/2404.08948v4 (дата обращения: 12.10.2026).
5. Fakorede M.A., Upadhyay K., Siddique A.B., Farooq U. MobileDev-Bench: A Benchmark for Issue Resolution in Mobile Application Development. arXiv:2603.24946v2, 2026 [Электронный ресурс]. URL: https://arxiv.org/abs/2603.24946v2 (дата обращения: 12.10.2026).
6. Hou X. et al. Large Language Models for Software Engineering: A Systematic Literature Review. arXiv:2308.10620v6, 2024 [Электронный ресурс]. URL: https://arxiv.org/abs/2308.10620v6 (дата обращения: 12.10.2026).
7. Petrukha I., Kurliak Y., Stulova N. SwiftEval: Developing a Language-Specific Benchmark for LLM-generated Code Evaluation. arXiv:2505.24324v1, 2025. [Электронный ресурс]. URL: https://arxiv.org/abs/2505.24324v1 (дата обращения: 12.10.2026).
8. Ran D. et al. AppForge: From Assistant to Independent Developer — Are GPTs Ready for Software Development? arXiv:2510.07740v1, 2025. [Электронный ресурс]. URL: https://arxiv.org/abs/2510.07740v1 (дата обращения: 12.10.2026).
9. Tian M. et al. SWE-Bench Mobile: Can Large Language Model Agents Develop Industry-Level Mobile Applications? arXiv:2602.09540v1, 2026. [Электронный ресурс]. URL: https://arxiv.org/abs/2602.09540v1 (дата обращения: 12.10.2026).
10. Vasiliniuc M.-S., Groza A. Case Study: Using AI-Assisted Code Generation In Mobile Teams. arXiv:2308.04736v2, 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://arxiv.org/abs/2308.04736v2 (дата обращения: 12.10.2026).
11. Wu J. et al. UICoder: Finetuning Large Language Models to Generate User Interface Code through Automated Feedback. arXiv:2406.07739v1, 2024.

[Электронный ресурс]. URL: https://arxiv.org/abs/2406.07739v1 (дата обращения: 12.10.2026).

Mishukov K.K.
independent researcher
(Miami, USA)

VERIFICATION OF RESULTS FROM GENERATIVE AI USE IN MOBILE DEVELOPMENT

Abstract: *generative artificial intelligence is examined in the context of mobile application development and maintenance. This study aims to determine which findings from selected studies characterize tool performance on specific tasks and what additional checks are needed before accepting a change into a project. A targeted literature search covering 2023–2026 was conducted, and seven empirical studies were compared, including one focused on Swift as a programming language. A review and a research roadmap were used to position the study, while benchmark documentation informed the discussion of evaluation methodology. A comparative framework is proposed: «task — measured outcome — limits of inference — additional verification». Model output, human–tool collaboration, and team outcomes are distinguished. An Objective-C-to-Swift migration example serves as an illustration rather than an independent measurement of impact. The synthesis shows that success criteria must be matched to the unit of work and that verification and corrections must be accounted for when assessing productivity. The proposed framework has not undergone separate empirical validation, conclusions are limited by the composition of the study corpus and the conditions of the original studies.*

Keywords: *generative artificial intelligence, mobile development, large language model, code generation, software verification, developer productivity.*

УДК 004.8

Овчинников Г.П.
магистрант 1 курса
кафедра «Прикладная математика и информатика»
Московский политехнический университет
(г. Москва, Россия)

Научный руководитель:
Суворов С.В.
кандидат экономических наук, профессор
кафедра «Прикладная математика и информатика»
Московский политехнический университет
(г. Москва, Россия)

ОБЗОР ПОДХОДОВ И ОТКРЫТЫЕ ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНФОРМАТИВНОСТИ АТРИБУТОВ ТАБЛИЧНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ РАЗНОРОДНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Аннотация: *одни и те же табличные данные используются разными потребителями: моделями машинного обучения разных задач и архитектур, аналитическими отчетами, правилами принятия решений, тогда как важность атрибутов в литературе оценивается преимущественно для одной модели. Выполнен обзор подходов к оценке важности признаков, ее зависимости от модели, прогнозированию важности до обучения. На основе рамки «объяснения через удаление» подходы систематизированы по постановке (фиксированный или адаптивный потребитель) и по объекту, который характеризует важность. В синтетическом сценарии с производным атрибутом две постановки дали противоположный порядок двух важнейших признаков, а после объединения производного атрибута с исходным порядок групп совпал. Сформулированы четыре открытые задачи, соотнесенных с вопросами дальнейшего исследования.*

Ключевые слова: *качество данных, табличный формат, важность признаков, машинное обучение, потребитель, объяснение через удаление, группировка атрибутов.*

1. Введение.

Табличные данные корпоративного хранилища обычно обслуживают нескольких потребителей сразу. В корпоративных хранилищах одни и те же данные могут служить входами и для моделей, и для аналитических отчетов, и для принятия решений. Оценка полноты и выбор приоритетов очистки только по свойствам самих данных могут не учитывать различия в потребностях их потребителей. Методы оценки важности признаков отвечают на вопрос, что важно для данной модели. Для данных с несколькими потребителями нужно знать другое: различается ли важность атрибутов для разных потребителей, переносится ли их ранжирование и можно ли его спрогнозировать до использования потребителем.

Цель статьи заключается в систематизации подходов к оценке важности атрибутов с точки зрения вышеперечисленных вопросов и выделении открытых задач для дальнейшего исследования.

2. Рамка систематизации.

Основой систематизации служит рамка «объяснения через удаление» [10]: многие методы оценки важности «удаляют» признак и смотрят, что изменилось. Методы различаются тремя решениями: как удалить признак (заменить постоянным значением, усреднить по его возможным значениям или обучить модель без него), за чем наблюдать (прогноз для объекта или потери на наборе) и как свести результаты (по одному признаку или через значения Шепли).

Один из методов, LOCO, оценивает важность признака путем переобучения модели без данного признака и сравнения качества прогнозов с исходной моделью [17]. Если модели оптимальны по популяционному риску при квадратичной функции потерь или кросс-энтропии, переобучение без признака дает тот же прогноз, что усреднение прогнозов полной модели по условному распределению удаленного признака при известных остальных [10]. В данной

работе происходит объединение способов удаления в две постановки: без переобучения и с переобучением.

Пусть d — набор данных, c — потребитель, G — группа атрибутов.

Фиксированный потребитель — обученная модель без переобучения, отчет или правило. Он не адаптируется к отсутствию группы. Информативность группы атрибутов для данного типа потребителя выглядит следующим образом:

$$I_{c,d}^{\text{fix}}(G) = \mathrm{E}\left[\Delta_c\left(Y, y_c(X), y_c(M_G X)\right)\right], (1).$$

где Y — истинное значение целевой переменной, y_c — выход потребителя, M_G — замена значений группы представлением отсутствия, Δ_c — мера расхождения. Для модели это изменение потерь без переобучения, $\Delta_c = \ell(Y, y_c(M_G X)) - \ell(Y, y_c(X))$, то есть изменение риска, которое может быть и отрицательным. Для отчета и правила это 1 при изменившемся решении и 0 иначе. После усреднения получается доля изменившихся выходов. Это мера чувствительности, которая не требует истинного ответа и не означает потери качества.

Адаптивный потребитель — процедура обучения, переобучаемая без группы. Информативность для него:

$$I_{c,d}^{\text{adapt}}(G) = \mathrm{E}\left[R_d\left(\hat{f}_{c,-G}\right)\right] - \mathrm{E}\left[R_d\left(\hat{f}_c\right)\right], (2).$$

где R_d — риск на целевой совокупности, $\hat{f}_c$ и $\hat{f}_{c,-G}$ — результаты процедуры с группой и без нее, а ожидание берется по случайности обучения. Эта метрика важности для выбранной процедуры в заданных условиях: она зависит от архитектуры, регуляризации, объема выборки и настройки гиперпараметров. Адаптация отчетов и правил в данной работе не рассматривается, поскольку процедура их перестроения не задана.

Объектом важности может быть одна обученная модель, множество одинаково хороших моделей одной задачи [11], сами данные или совокупность разнородных потребителей одного набора (табл. 1). Важность для данных $I^*_d(G)$ — это разность рисков наилучшего возможного прогноза без группы и с ней

(популяционная важность [23]). Она зависит от целевой переменной, но не от алгоритма. С адаптивной информативностью ее связывает тождество.

$$I_{c,d}^{\text{adapt}}(G) = I_d^*(G) + \varepsilon_{c,-G} - \varepsilon_c, (3).$$

где ε_c и $\varepsilon_{c,-G}$ — ожидаемое превышение риска обученной модели над наилучшим прогнозом с группой и без нее. Поэтому адаптивная информативность близка к важности для данных, только если эти превышения близки между собой.

Таблица 1. Подходы к оценке важности по постановке и объекту.

Объект	**Фиксированный потребитель**	**Адаптивный потребитель**
Обученная модель	перестановка [8], SHAP [19], SAGE [9]	LOCO [17]
Хорошие модели одной задачи	MCR [11]	—
Данные (наилучший прогноз)	—	TE-VIM [13]
Совместное сравнение моделей, отчетов и правил одного набора по единому протоколу	не найдено в рассмотренных источниках	не найдено в рассмотренных источниках

3. Что изучено и какие пробелы остаются.

Исследования качества данных показывают, что их пригодность определяется не только внутренними характеристиками, но и задачами, для решения которых они используются.

Так, Wang и Strong на основании опроса потребителей данных выделили контекстное качество, оцениваемое относительно решаемой задачи [22]. Развитие этого подхода в области искусственного интеллекта отражено в работе Hiniduma и соавторов, систематизировавших метрики готовности данных для

систем ИИ [14]. Практические аспекты оценки качества рассмотрены в нескольких направлениях: Ильин рассматривал контроль качества данных как компонент автоматизированной технологии проектирования модели данных при построении информационно-аналитических систем [6], Никульчев и соавторы исследовали зависимость качества модели машинного обучения от объема неоднозначных данных [7], а Зангиева установила, что эффективность заполнения пропусков зависит от метода последующего анализа и требует соответствующих показателей оценки [4].

Таким образом, существующие исследования рассматривают качество данных применительно к отдельным задачам и сопоставление ценности одних и тех же атрибутов для нескольких потребителей общего набора данных в рассмотренных работах не проводилось.

В исследованиях важности признаков сформировались различные подходы к определению их вклада в результаты моделирования. Breiman предложил оценивать важность по изменению ошибки при перестановке значений признака [8], Lundberg и Lee использовали значения Шепли для объяснения отдельных прогнозов (SHAP) [19], Covert и соавторы применили значения Шепли к функции, отражающей снижение population risk при включении признаков, и предложили SAGE — глобальную аддитивную меру важности, учитывающую взаимодействия признаков [9]. Вместе с тем применимость полученных оценок зависит от свойств данных и используемой модели. Hooker и соавторы показали, что перестановка зависимых признаков может вынуждать модель экстраполировать за пределы наблюдаемых сочетаний значений [16], тогда как Fisher и соавторы установили, что модели с близкой точностью могут существенно различаться по оценкам важности признаков [11]. Вопросы статистической обоснованности таких оценок рассмотрены Williamson и соавторами, предложившими методы статистического вывода для популяционной важности признаков [23].

Отдельное направление исследований связано с влиянием характеристик данных и архитектуры модели на использование признаков. Grinsztajn и

соавторы связали отставание нейронных сетей от ансамблей деревьев на табличных данных, в частности, с чувствительностью нейросетей к неинформативным признакам [12]. Rubachev и соавторы обратили внимание на различия между промышленными и академическими табличными данными по абсолютному и относительному числу предиктивных, неинформативных и коррелированных признаков, обусловленные масштабной сбором данных и feature engineering [21]. В прикладных задачах Гужва [2] и Афанасьев и соавторы [1] использовали оценки существенности признаков для их отбора под конкретную модель. Примеры сопоставления важности между моделями также представлены в литературе: в работе [15] приведены SHAP-оценки для логистической регрессии, CatBoost и TabPFN на одном наборе данных, а в работе [20] — ранжирования признаков для четырех исходов одной выборки, усредненные по трем нейросетевым архитектурам.

Несмотря на разнообразие методов, количественная оценка согласованности ранжирований признаков между разными задачами, архитектурами, модельными и немодельными потребителями одного набора данных по единому протоколу в рассмотренных работах не представлена. В частности, отчеты и системы правил не рассматриваются как самостоятельные потребители в исследованиях важности признаков, хотя чувствительность формируемых ими результатов к исключению отдельных атрибутов также может быть измерена.

Возможность прогнозирования важности признаков связана с исследованиями характеристик данных и мета-обучения. Lorena и соавторы систематизировали меры сложности задач, вычисляемые до обучения и применяемые для выбора алгоритма [18]. Забашта исследовал генерацию наборов данных для задач классификации с заданными свойствами и их использование для повышения качества систем мета-обучения [3], а Зарипова — оценку информативности признаков без обучения модели для их последующего отбора [5]. Другой подход представлен Hollmann и соавторами, предложившими

предобученный трансформер TabPFN, который потенциально может использоваться в качестве мета-модели [15].

Однако прогнозирование ранжирования важности признаков для потребителей разных типов в рассмотренных исследованиях не изучалось. При этом возможности такого прогноза объективно ограничены доступной информацией: без сведений о целевой переменной мета-модель не способна различить задачи с одинаковыми признаками, но различными зависимостями между признаками и целевым результатом.

4. Иллюстративный расчет.

Синтетический набор: X_1, X_2, X_3 и ε — независимые стандартные нормальные величины, $X_1' = 0{,}95X_1 + \sqrt{(1 - 0{,}95^2)}\,\varepsilon$ — зашумленная копия X_1 с корреляцией 0,95, $P(Y = 1 \mid X) = \sigma(1{,}5X_1 + X_2)$, где σ — логистическая функция.

При известных X_1 и X_2 признаки X_1' и X_3 не несут дополнительной информации об отклике. При этом X_1' связан с откликом через X_1 и может частично заменять его при переобучении модели. Доля откликов около 50%, принята для наглядности.

Обучающая выборка содержит 7000 объектов, тестовая 3000. Потребители: градиентный бустинг (200 итераций, шаг обучения 0,05, не более 15 листьев) и многослойный перцептрон со скрытыми слоями из 64 и 32 нейронов (L2-регуляризация 0,001, ранняя остановка по 10% обучающей выборки, стандартизация входов).

В фиксированной постановке значения признака в тестовой выборке заменяются средним по обучающей, в адаптивной признак исключается и модель переобучается с теми же гиперпараметрами.

В обеих постановках мера — прирост логарифмических потерь на тестовой выборке, то есть изменение риска. Эталон — это важность для данных $I^*(G) = H(Y|X_{-G}) - H(Y|X)$, где H — условная энтропия. Она вычислена по порождающему процессу численным интегрированием без обучения моделей.

Выполнено 20 повторений: данные и модели в r-м повторении инициализируются значением 1000 + r. Доверительные интервалы — t-интервалы по повторениям, для парных разностей — по разностям внутри повторений, порядок признаков определяется строгим неравенством.

Таблица 2. Прирост логарифмических потерь при удалении признака (среднее по 20 повторениям).

Признак или группа	**Бустинг, фикс.**	**Бустинг, адапт.**	**Перцептрон, фикс.**	**Перцептрон, адапт.**	**Эталон**
X1	0,138	0,018	0,097	0,017	0,017
X1′	0,002	0,000	0,009	-0,003	0
X2	0,077	0,075	0,075	0,071	0,074
X3	-0,002	0,000	0,000	-0,002	0
X1 важнее X2, повторений из 20	20	0	14	2	—
Группа {X1, X1′}	0,156	0,150	0,150	0,144	0,152

Примечание. Полуширина 95%-го доверительного интервала для среднего не превышает 0,02. Отрицательное значение означает, что удаление признака уменьшило потери.

Таблица 3. Парная разность I(X1) - I(X2) по 20 повторениям: среднее [95%-й интервал].

Постановка	**Бустинг**	**Перцептрон**
Фиксированная	0,061 [0,049, 0,073]	0,022 [0,008, 0,037]
Адаптивная	-0,057 [-0,061, -0,053]	-0,054 [-0,064, -0,043]
Порядок X1 и X2 противоположен в двух постановках, повторений из 20	20	14

В рассмотренном сценарии постановки расходятся в порядке двух важнейших признаков (табл. 2, 3).

Парная разность $I(X_1)$ - $I(X_2)$ у обеих моделей положительна в фиксированной постановке и отрицательна в адаптивной. В одном и том же повторении порядок противоположен у бустинга в 20 случаях из 20, у перцептрона — в 14. Обученная модель опирается на X_1, а переобученная получает почти ту же информацию из копии, перцептрон при этом чувствительнее бустинга и к замене самой копии (0,009 против 0,002).

Адаптивная информативность близка к эталону, поскольку превышение риска моделей над наилучшим прогнозом с признаком и без него различается мало и в тождестве (3) почти сокращается: у бустинга превышения составляют 0,010–0,013 при 0,012 для полной модели, у перцептрона — 0,001–0,009 при 0,009, так что отклонение от эталона не превышает 0,002 и 0,008 соответственно.

После объединения X_1 и X_1' в группу порядок трех групп совпал с эталоном во всех повторениях у обеих моделей в обеих постановках, величины при этом остаются разными (0,144–0,156).

При перестановке значений вместо замены средним важность признаков и групп с заметной важностью возрастает в 2,0–2,4 раза (табл. 4), X_1 остается важнее X_2 у бустинга во всех 20 повторениях, у перцептрона — в 18 (при замене средним — в 14).

Таблица 4. Фиксированная постановка: замена средним и перестановка значений (среднее по 20 повторениям).

Модель и признак	**Замена средним**	**Перестановка**	**Отношение**
Бустинг, X1	0,138	0,324	2,35
Бустинг, X2	0,077	0,167	2,16
Бустинг, группа {X1, X1′}	0,156	0,371	2,38
Перцептрон, X1	0,097	0,212	2,18

Модель и признак	Замена средним	Перестановка	Отношение
Перцептрон, X2	0,075	0,148	1,98
Перцептрон, группа {X1, X1′}	0,150	0,323	2,15
Бустинг: X1 важнее X2, повторений из 20	20	20	—
Перцептрон: X1 важнее X2, повторений из 20	14	18	—

Примечание. Отношение — отношение средних по повторениям.

Практически постановки отвечают на разные вопросы: фиксированная — насколько изменится риск действующей модели при порче атрибута, адаптивная — насколько удаление атрибута ухудшает результат выбранной процедуры обучения, если ее перезапустить.

Ограничения расчета: сценарий один, одна пара «признак-копия», одна корреляция, два алгоритма, один объем выборки, поэтому повторения проверяют устойчивость результата внутри сценария.

5. Открытые задачи.

Открытые задачи и вопросы дальнейшего исследования сведены в таблицу 5. Для разнородных потребителей используются меры с различными шкалами и интерпретациями. Поэтому между потребителями предполагается сопоставлять ранжирования одних и тех же групп атрибутов, а количественные эффекты — внутри одной метрики. Такое сопоставление характеризует согласованность приоритетов при выбранных определениях важности, но не означает эквивалентности измеряемых свойств или ущерба потребителям.

При интерпретации результатов необходимо различать изменение риска и чувствительность выхода.

Таблица 5. Открытые задачи и вопросы исследования.

№	Задача	Почему открыта	Вопрос исследования
1	Сопоставимость	Под важностью понимают изменение выхода, изменение риска без переобучения и после него. В разделе 4 расхождение порядка признаков показано для двух последних величин	Явная постановка и измеряемая величина
2	Переносимость ранжирования	Рассмотренные работы содержат сопоставления важности между моделями и задачами, но не дают единого протокола совместного сравнения модельных и немодельных потребителей одного набора	Согласованность ранжирований между задачами и архитектурами
3	Немодельные потребители	В рассмотренных работах не найден протокол совместного сравнения важности атрибутов для отчетов, правил и обучаемых моделей	Сравнение с модельными потребителями в фиксированной постановке
4	Прогноз до обучения	В рассмотренных работах не найдено решение задачи прогнозирования ранжирований важности для потребителей разных типов	Качество нейросетевой мета-модели при разной доступной информации

6. Заключение.

Важность признаков изучена для обученной модели, множества хороших моделей одной задачи и самих данных. Количественная оценка согласованности ранжирований одних и тех же атрибутов для разнородных потребителей одного набора в просмотренных работах не найдена, а отечественные работы рассматривают существенность признаков как средство отбора.

Величины, объединяемые понятием важности, относятся к разным постановкам: в рассмотренном синтетическом сценарии с производным атрибутом фиксированная и адаптивная постановки дали противоположный

порядок двух важнейших признаков, а после объединения производного атрибута с исходным порядок групп совпал. Отсюда возникают требования к дальнейшему исследованию: указывать постановку и измеряемую величину, измерять информативность групп атрибутов, сравнивать разнородных потребителей по ранжированиям и проверять результаты на разных сценариях и наборах данных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Афанасьев С.В., Котерева Д.М., Мироненков А.А., Смирнова А.А. Комбинированная схема отбора признаков для разработки банковских моделей // Финансы: теория и практика. 2023. Т. 27, № 1. С. 103–115. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-1-103-115.
2. Гужва А.Г. Разработка методологии и программного комплекса для определения существенности входных признаков при нейросетевом анализе данных: дис. … канд. физ.-мат. наук: 05.13.18. М., 2011. 133 с.
3. Забашта А.С. Генерация наборов данных для задачи классификации с заданными свойствами для повышения качества систем мета-обучения: дис. … канд. техн. наук: 05.13.17. СПб., 2020. 198 с.
4. Зангиева И.К. Сравнительный анализ алгоритмов заполнения пропусков в социологических данных: дис. … канд. социол. наук: 22.00.01. М., 2012. 220 с.
5. Зарипова Ю.Х. Синтез алгоритмов нейросетевого распознавания образов и восстановления зависимостей в условиях непараметрической неопределенности: дис. … канд. техн. наук: 05.13.01. Н. Новгород, 2010. 159 с.
6. Ильин А.А. Автоматизированная технология проектирования модели данных и контроля качества данных при построении информационно-аналитических систем: дис. … канд. техн. наук: 05.25.05. Тамбов, 2008.
7. Никульчев Е.В., Ильин Д.Ю., Духовенский С.Е., Газанова Н.Ш., Червяков А.А. Методика оценки влияния качества данных на результативность моделей машинного обучения для определения опозданий исполнения контрольных

точек проектов // International Journal of Open Information Technologies. 2025. Т. 13, № 10. С. 90–95.

8. Breiman L. Random forests // Machine Learning. 2001. Vol. 45, № 1. P. 5–32. DOI: 10.1023/A:1010933404324.

9. Covert I., Lundberg S.M., Lee S.-I. Understanding global feature contributions with additive importance measures // Advances in Neural Information Processing Systems. 2020. Vol. 33. P. 17212–17223.

10. Covert I., Lundberg S., Lee S.-I. Explaining by removing: a unified framework for model explanation // Journal of Machine Learning Research. 2021. Vol. 22, № 209. P. 1–90.

11. Fisher A., Rudin C., Dominici F. All models are wrong, but many are useful: learning a variable's importance by studying an entire class of prediction models simultaneously // Journal of Machine Learning Research. 2019. Vol. 20, № 177. P. 1–81.

12. Grinsztajn L., Oyallon E., Varoquaux G. Why do tree-based models still outperform deep learning on typical tabular data? // Advances in Neural Information Processing Systems. 2022. Vol. 35. P. 507–520.

13. Hines O., Diaz-Ordaz K., Vansteelandt S. Variable importance measures for heterogeneous treatment effects // Biometrics. 2025. Vol. 81, № 4. Art. ujaf140. DOI: 10.1093/biomtc/ujaf140.

14. Hiniduma K., Byna S., Bez J.L. Data readiness for AI: a 360-degree survey // ACM Computing Surveys. 2025. Vol. 57, № 9. P. 1–39. DOI: 10.1145/3722214.

15. Hollmann N., Müller S., Purucker L., Krishnakumar A., Körfer M., Hoo S.B., Schirrmeister R.T., Hutter F. Accurate predictions on small data with a tabular foundation model // Nature. 2025. Vol. 637, № 8045. P. 319–326. DOI: 10.1038/s41586-024-08328-6.

16. Hooker G., Mentch L., Zhou S. Unrestricted permutation forces extrapolation: variable importance requires at least one more model, or there is no free variable importance // Statistics and Computing. 2021. Vol. 31, № 6. Art. 82. DOI: 10.1007/s11222-021-10057-z.

17. Lei J., G'Sell M., Rinaldo A., Tibshirani R.J., Wasserman L. Distribution-free predictive inference for regression // Journal of the American Statistical Association. 2018. Vol. 113, № 523. P. 1094–1111. DOI: 10.1080/01621459.2017.1307116.

18. Lorena A.C., Garcia L.P.F., Lehmann J., Souto M.C.P., Ho T.K. How complex is your classification problem? A survey on measuring classification complexity // ACM Computing Surveys. 2020. Vol. 52, № 5. P. 1–34. DOI: 10.1145/3347711.

19. Lundberg S.M., Lee S.-I. A unified approach to interpreting model predictions // Advances in Neural Information Processing Systems. 2017. Vol. 30. P. 4765–4774.

20. Pham M.-K., Mai T.T., Crane M., Brennan R., Ward M.E., Geary U., Byrne D., O'Connell B., Bergin C., Creagh D., McDonald N., Bezbradica M. Explainable AI for infection prevention and control: modeling CPE acquisition and patient outcomes in an Irish hospital with transformers // BMC Medical Informatics and Decision Making. 2025. Vol. 25, № 1. Art. 391. DOI: 10.1186/s12911-025-03214-1.

21. Rubachev I., Kartashev N., Gorishniy Y., Babenko A. TabReD: analyzing pitfalls and filling the gaps in tabular deep learning benchmarks // International Conference on Learning Representations (ICLR). 2025. P. 35166–35202. arXiv:2406.19380.

22. Wang R.Y., Strong D.M. Beyond accuracy: what data quality means to data consumers // Journal of Management Information Systems. 1996. Vol. 12, № 4. P. 5–33. DOI: 10.1080/07421222.1996.11518099.

23. Williamson B.D., Gilbert P.B., Simon N.R., Carone M. A general framework for inference on algorithm-agnostic variable importance // Journal of the American Statistical Association. 2023. Vol. 118, № 543. P. 1645–1658. DOI: 10.1080/01621459.2021.2003200.

Ovchinnikov G.P.
master's degree student of 1st year
Department of Applied Mathematics and Computer Science
Moscow Polytechnic University
(Moscow, Russia)

Scientific advisor:
Suvorov S.V.
PhD in Economics, Professor
Department of Applied Mathematics and Computer Science
Moscow Polytechnic University
(Moscow, Russia)

REVIEW OF APPROACHES AND OPEN PROBLEMS IN STUDYING TABULAR DATA ATTRIBUTE INFORMATIVENESS FOR HETEROGENEOUS CONSUMERS

Abstract: *the same tabular data are used by different consumers: machine learning models for different tasks and with different architectures, analytical reports, and decision rules. Yet the literature predominantly assesses attribute importance for a single model. This paper reviews approaches to assessing feature importance, its dependence on the model, and its prediction before model training. Using the «explanations via removal» framework, the approaches are classified by problem setting (fixed or adaptive consumer) and by the object whose importance is characterized. In a synthetic scenario involving a derived attribute, the two settings yielded opposite rankings for the two most important features. After the derived attribute was grouped with its source attribute, the group rankings agreed. Four open problems are identified and linked to questions for future research.*

Keywords: *data quality, tabular format, feature importance, machine learning, consumer, explanation via removal, attribute grouping.*

УДК 004.8:620.9

Рогачев А.С.

студент 3 курса группы ПМИОZ-8301

направление подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», магистерская программа 01.04.02.04 «Искусственный интеллект: математические модели и прикладные решения»

кафедра прикладной математики и технологий искусственного интеллекта

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)

(г. Ростов-на-Дону, Россия)

Научный руководитель:

Кузьминов А.Н.

доктор экономических наук, доцент, профессор

кафедра прикладной математики и технологий искусственного интеллекта

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)

(г. Ростов-на-Дону, Россия)

РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

***Аннотация**: в статье поднимается вопрос повышения энергоэффективности технологических сооружений промышленных предприятий. Разобраны ограничения действующих систем автоматизации (SCADA, АСКУЭ, BMS) и показана необходимость перехода от реактивного управления энергопотреблением к проактивному с опорой на методы искусственного интеллекта. Описана четырёхуровневая микросервисная архитектура интеллектуальной платформы: уровень восприятия, сетевой уровень, платформенный уровень и прикладной уровень.*

Для прогнозирования энергопотребления применена модель LSTM (MAPE = 3,8%), для поиска аномалий — автоэнкодер (F1-score = 0,89). Приведены оценки потенциального экономического эффекта: снижение энергозатрат на 12–18% при сроке окупаемости 8–14 месяцев. Практическая ценность работы состоит в том, что разработанный прототип может лечь в основу отечественных импортозамещающих решений для промышленной энергетики.

***Ключевые слова**: энергоэффективность, технологическое сооружение, искусственный интеллект, машинное обучение, модель LSTM, автоэнкодер, система SCADA, АСКУЭ, промышленный интернет вещей, микросервисная архитектура, прогнозирование энергопотребления, обнаружение аномалий.*

ВВЕДЕНИЕ.

Переход к экономике замкнутого цикла и ужесточение экологических норм выдвигают энергоэффективность в число ключевых факторов конкурентоспособности промышленных предприятий. Технологические сооружения - насосные и компрессорные станции, очистные сооружения, центры обработки данных, производственные цеха - потребляют значительные объёмы электрической и тепловой энергии. В отдельных отраслях доля энергозатрат в себестоимости продукции доходит до 30-40% [1].

Системы автоматизированного управления (SCADA) и диспетчеризации (BMS) решают задачи базового контроля и реагирования на аварийные ситуации, но не занимаются предиктивным управлением и динамической оптимизацией режимов работы оборудования в реальном времени. Интеллектуальные платформы на основе машинного обучения и цифровых двойников дают возможность перейти от реактивного управления к проактивному и тем самым снизить операционные расходы (OPEX) и углеродный след.

Цель работы - спроектировать и программно реализовать прототип интеллектуальной платформы управления энергоэффективностью технологических сооружений.

Для этого решались следующие задачи: анализ предметной области и выявление ключевых проблем существующих АСКУЭ, проектирование архитектуры платформы, охватывающей сбор, передачу, хранение и анализ данных, разработка алгоритмов машинного обучения для прогнозирования нагрузок и поиска неэффективных режимов, реализация программного модуля интеграции с промышленными протоколами, оценка потенциальной экономической эффективности внедрения платформы.

Объект исследования - процессы управления энергопотреблением на промышленных технологических сооружениях. Предмет исследования - методы и алгоритмы интеллектуального анализа данных (Data Mining) и машинного обучения, применяемые для оптимизации энергозатрат.

АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ.

Под технологическими сооружениями здесь понимаются инженерные объекты, обеспечивающие базовые производственные процессы: системы водоснабжения и водоотведения (насосные станции), системы вентиляции и кондиционирования (HVAC), компрессорные хозяйства, термические цеха и ЦОДы. Энергоэффективность такого сооружения - комплексная характеристика, отражающая отношение полезного выхода системы (объём перекачанной жидкости, произведённой продукции, охлаждённой площади) к затратам энергоресурсов. Основная проблема в том, что оборудование часто работает в «базовых» режимах, заложенных при проектировании, без учёта текущих фактических нагрузок, климатических условий и тарифной политики.

Сегодня на рынке представлено несколько классов систем. SCADA-системы (WinCC, MasterSCADA) обеспечивают сбор телеметрии и диспетчеризацию, но не имеют встроенных предиктивных моделей, отличаются высокой стоимостью лицензий и ориентированы на операторов, а не на аналитиков. АСКУЭ (автоматизированные системы контроля и учёта энергии) решают задачи коммерческого учёта, однако фиксируют перерасход постфактум и не дают рекомендаций по оптимизации. Зарубежные IoT-платформы (Siemens

MindSphere, PTC ThingWorx) обладают широким функционалом, но их внедрение дорого, они привязывают предприятие к вендору и плохо поддаются кастомизации под российские промышленные стандарты.

Отсюда следует вывод: нужна отечественная гибкая интеллектуальная платформа, которая не только собирает данные, но и даёт prescriptive analytics (предписывающую аналитику) - готовые рекомендации по изменению уставок оборудования ради экономии энергии.

Такая платформа опирается на три составляющие ИИ. Прогнозная аналитика (Predictive) предсказывает профиль потребления по историческим данным, погодным условиям и плану производства. Обнаружение аномалий (Anomaly Detection) выявляет деградацию оборудования (засорение фильтров, кавитацию насоса), которая ведёт к скрытому перерасходу энергии. Предписывающая аналитика (Prescriptive) с помощью обучения с подкреплением (Reinforcement Learning) ищет оптимальные уставки.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ.

Архитектура платформы построена по классическому четырёхуровневому принципу IoT-решений. Уровень восприятия (Perception Layer) включает интеллектуальные счётчики, датчики вибрации, температуры, давления, расходомеры. Сетевой уровень (Network Layer) образуют промышленные шлюзы (Edge Gateways), которые собирают данные по протоколам Modbus RTU/TCP, OPC UA, HART и транслируют их в MQTT. Платформенный уровень (Platform Layer) - это облачная или локальная (On-Premise) инфраструктура для хранения данных (Time-Series DB), потоковой обработки (Apache Kafka) и работы ML-моделей. Прикладной уровень (Application Layer) представлен веб-интерфейсом для энергоменеджеров, дашбордами, системой алертинга и интеграцией с ERP-системами предприятия.

Для технологических сооружений критична надёжность. Передача всех «сырых» данных в облако создаёт избыточную нагрузку на каналы связи, поэтому в архитектуре предусмотрен Edge-уровень. На промышленных контроллерах (например, Raspberry Pi Compute Module или шлюзах Advantech) развёртываются Docker-контейнеры с микросервисами. Data Aggregator опрашивает устройства по OPC UA. Edge Filter агрегирует данные (например, считает скользящее среднее за 5 минут) и отсекает шум. Local Inference запускает легковесные ML-модели (например, ONNX) для мгновенного обнаружения критических аномалий и отключения оборудования до прихода команды из облака.

Энергетические данные представляют собой временные ряды (Time-Series). Реляционные СУБД (PostgreSQL, MySQL) для их хранения неэффективны из-за низкой скорости записи и сложностей с агрегацией. В проекте используется связка: Apache Kafka как шина данных для буферизации потоков телеметрии, InfluxDB / TimescaleDB - специализированные СУБД для временных рядов с компрессией данных, автоматическим удалением устаревших записей (Retention Policies) и встроенными функциями для работы с временными окнами (window functions), PostgreSQL - для метаданных, конфигураций объектов, справочников оборудования и прав пользователей.

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМОВ И МОДЕЛЕЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ.

Прогнозирование нужно для участия в оптовом рынке электроэнергии (планирование суточных объёмов) и для выявления отклонений. В качестве базовой модели рассматривался ARIMA, но он плохо справляется с нелинейными зависимостями и мультимодальными данными. Поэтому выбрана рекуррентная нейронная сеть с архитектурой LSTM (Long Short-Term Memory).

Входные признаки (features): историческое потребление (P_{t-1}, P_{t-2},..., P_{t-n}), температура наружного воздуха, время суток и день недели (One-Hot Encoding), плановый объём производства (для промышленных цехов). Чтобы снизить влияние выбросов, применяется функция потерь Huber Loss:

$$L_\delta(y,\hat{y}) = \begin{cases} \frac{1}{2}(y-\hat{y})^2, \text{если } | y - y\text{^} | \leq \delta \\ \delta|y-\hat{y}| - \frac{1}{2}\delta^2, \text{иначе} \end{cases}$$

где δ — пороговое значение, y — факт, ŷ — прогноз.

Многие поломки или неоптимальные режимы (работа насоса в зоне кавитации, загрязнение теплообменников) не приводят к мгновенной аварии, но вызывают скрытый перерасход энергии. Для их обнаружения используются автоэнкодеры (Autoencoders). Автоэнкодер обучается на данных «нормального» режима работы: он сжимает входной вектор признаков в скрытое пространство (Latent Space) и восстанавливает его. Если оборудование работает неэффективно, паттерн данных меняется, и ошибка реконструкции (Reconstruction Error - MSE) резко возрастает:

$$E = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}(x^i - x\text{^}i)^2$$

Если E > Threshold, система выдаёт алерт: «Снижение энергоэффективности насосного агрегата №3. Рекомендуется проверка рабочего колеса». Для систем HVAC и чиллерных установок ставится задача многокритериальной оптимизации. Целевая функция - минимизация стоимости потреблённой энергии за период T:

$$min \sum_{t=1}^{T}\left(P_{\text{chiller,t}} \cdot C_{\text{el,t}} + P_{\text{pump,t}} \cdot C_{\text{el,t}}\right)$$

При ограничениях: $T_{in,min} \leq T_{in,t} \leq T_{in,max}, Q_{cool,t} \geq Q_{demand,t}$, где Cel,t — дифференцированный тариф на электроэнергию в момент времени t. Решение этой задачи генетическими алгоритмами (GA) или обучением с подкреплением (Deep Q-Network) даёт системе возможность предлагать оператору сдвиг пиковых нагрузок на ночные часы (при наличии накопителей или гибкого тарифа) и оптимальные уставки для частотных преобразователей (ЧП).

ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ И ИНТЕРФЕЙС.

Для прототипа платформы выбран микросервисный стек, рассчитанный на масштабируемость и отказоустойчивость. Backend написан на Python 3.10 с использованием FastAPI (для REST API) и Celery (для фоновых задач ML-инференса). Machine Learning-часть включает PyTorch, Scikit-learn, Pandas, NumPy. Frontend построен на React.js, TypeScript, Redux Toolkit. Визуализация - Apache Superset (кастомные дашборды) и Grafana (оперативный мониторинг телеметрии). Инфраструктура развёртывается через Docker, Docker Compose, Kubernetes (для продакшн-развёртывания). Основные микросервисы платформы: Ingestion Service принимает MQTT-сообщения от Edge-шлюзов, валидирует JSON-схему и публикует в Kafka. Data Processing Service читает из Kafka, нормализует данные, интерполирует пропуски и сохраняет в InfluxDB. ML Inference Service загружает обученные модели (.pt или ONNX), получает актуальные срезы данных из БД и возвращает прогнозы и статусы аномалий. Notification Service маршрутизирует алерты (Telegram, Email, корпоративный мессенджер) по правилам эскалации. Интерфейс энергоменеджера (Energy Manager Dashboard) включает главный экран (Overview) с KPI-метриками (PUE для ЦОД, удельный расход энергии на тонну продукции), текущей стоимостью потреблённой энергии и углеродным следом (CO_2 equivalent). Модуль предиктивной аналитики показывает график: синяя линия - факт, зелёная - прогноз LSTM на 24 часа, красная зона - допустимый коридор, выход за коридор подсвечивается.

Модуль оптимизации содержит список рекомендаций (Prescriptions), например: «Рекомендуется снизить уставку температуры подачи теплоносителя на 1.5°C. Ожидаемая экономия: 450 кВт·ч / сутки». Кнопка «Применить» требует подтверждения оператором.

БЕЗОПАСНОСТЬ, ТЕСТИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ.

Технологические сооружения относятся к критической информационной инфраструктуре (КИИ). Архитектура платформы предусматривает сегментацию сети с DMZ-зоной между корпоративной сетью (IT) и сетью промышленного оборудования (OT). Шифрование - TLS 1.3 для передачи данных и шифрование баз данных на уровне файлов. Аутентификация включает mTLS (Mutual TLS) для связи Edge-устройств с облаком, JWT-токены для пользователей, интеграцию с Active Directory / LDAP. Тестирование проводилось на датасете, имитирующем работу насосной станции второго подъёма (данные о расходе, напоре, температуре обмоток двигателей и потреблении за 1 год с дискретизацией 15 минут). Датасет разделён: 70% - обучение, 15% - валидация, 15% - тест. Метрики качества прогнозирования (LSTM): MAE (Mean Absolute Error) = 12,4 кВт·ч, RMSE (Root Mean Square Error) = 18,7 кВт·ч, MAPE (Mean Absolute Percentage Error) = 3,8%. Точность достаточна для использования в системах коммерческого планирования. Метрики обнаружения аномалий (Autoencoder): F1-Score = 0,89, Precision = 0,91, Recall = 0,87. Модель выявила 3 скрытых дефекта (засорение сетчатого фильтра, износ подшипникового узла), которые привели к росту энергопотребления на 7% до срабатывания стандартной виброзащиты. Внедрение интеллектуальной платформы на условном технологическом сооружении (промышленный холодильный комплекс) даёт эффект за счёт снижения пиковых нагрузок (Peak Shaving) - 5-7% экономии за счёт оптимизации графиков, предиктивного обслуживания - 10-15% экономии за счёт предотвращения аварийных простоев и работы в неоптимальных режимах, оптимизации уставок - 8-10% экономии за счёт адаптивного управления.

Совокупный экономический эффект - от 12% до 18% от общего фонда оплаты за энергоресурсы. Срок окупаемости (ROI) разработки и внедрения платформы - от 8 до 14 месяцев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

В ходе исследования решена задача проектирования и частичной программной реализации интеллектуальной платформы управления энергоэффективностью технологических сооружений. Проведён анализ предметной области, выявлены ограничения традиционных SCADA-систем и обоснована необходимость перехода к предиктивной аналитике на базе ИИ. Спроектирована четырёхуровневая микросервисная архитектура платформы с Edge-вычислениями, что снижает задержки и нагрузку на каналы связи. Разработаны и обучены модели машинного обучения: LSTM для прогнозирования профилей потребления (MAPE < 4%) и автоэнкодеры для поиска скрытых неэффективных режимов работы оборудования. Реализован прототип бэкенда на FastAPI и Kafka, настроены хранилища временных рядов (InfluxDB). Показано, что внедрение подобных систем снижает энергозатраты на 12-18% с окупаемостью менее 1,5 лет. Практическая значимость работы - возможность использовать разработанный прототип как основу для отечественных импортозамещающих решений в промышленной энергетике. Дальнейшее развитие связано с расширением функциональности платформы, интеграцией с системами прогнозирования на основе трансформеров и разработкой механизмов автоматического управления уставками на основе обучения с подкреплением.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. ГОСТ Р 56296-2014. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Энергоэффективность. Общие требования. М.: Стандартинформ, 2014.

2. СП 50.13330.2012. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003.

Rogachev A.S.
student of 3rd year, group PMIOZ-8301
field of study 01.04.02 «Applied Mathematics and Computer Science», master's program 01.04.02.04 «Artificial Intelligence: Mathematical Models and Applied Solutions»
Department of Applied Mathematics and Artificial Intelligence Technologies
Rostov State University of Economics (RSUE)
(Rostov-on-Don, Russia)

Scientific advisor:
Kuzminov A.N.
PhD in Economics, Associate Professor, Professor
Department of Applied Mathematics and Artificial Intelligence Technologies
Rostov State University of Economics (RSUE)
(Rostov-on-Don, Russia)

DEVELOPMENT OF AN INTELLIGENT PLATFORM FOR MANAGING ENERGY EFFICIENCY OF INDUSTRIAL PROCESS FACILITIES USING MACHINE LEARNING METHODS

Abstract: *this article examines ways to improve the energy efficiency of industrial process facilities. It analyzes the limitations of existing automation systems (SCADA, automated commercial electricity metering systems, and BMS) and demonstrates the need to shift from reactive to proactive energy management using artificial intelligence methods. A four-layer microservice architecture for an intelligent platform is described, comprising the perception, network, platform, and application layers. An LSTM model is used to forecast energy consumption (MAPE = 3.8%), and an autoencoder is used to detect anomalies (F1-score = 0.89). The estimated economic benefits include a 12–18% reduction in energy costs and a payback period of 8–14 months. The practical value of this work lies in the potential use of the prototype as a foundation for domestically developed solutions that can replace imported systems in industrial energy management.*

Keywords: *energy efficiency, industrial process facility, artificial intelligence, machine learning, LSTM model, autoencoder, SCADA system, ASKUE, industrial IoT, microservice architecture, energy consumption forecasting, anomaly detection.*

УДК 004.8:620.9

Рогачев А.С.

магистрант 3 курса группы ПМИОЗ-8301

направление подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», магистерская программа 01.04.02.04 «Искусственный интеллект: математические модели и прикладные решения»

кафедра прикладной математики и технологий искусственного интеллекта

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)

(г. Ростов-на-Дону, Россия)

Научный руководитель:

Кузьминов А.Н.

доктор экономических наук, доцент, профессор

кафедра прикладной математики и технологий искусственного интеллекта

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)

(г. Ростов-на-Дону, Россия)

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

***Аннотация**: в статье рассматривается проблема оптимизации энергопотребления промышленных объектов на основе интеллектуальной рекомендательной системы. Проведён анализ существующих подходов к управлению спросом на электроэнергию (demand response), включая методы глубокого обучения с подкреплением и прогнозирования на основе LSTM. Предложена архитектура рекомендательной системы, сочетающей предиктивную аналитику для прогнозирования профилей нагрузки с оптимизационными моделями для генерации рекомендаций по корректировке режимов работы оборудования. Приведены результаты имитационного моделирования, демонстрирующие снижение затрат на электроэнергию на 11,3% в условиях промышленного парка.*

Практическая значимость работы заключается в возможности применения разработанного подхода для повышения энергоэффективности промышленных предприятий без существенной модернизации технологического оборудования.

***Ключевые слова**: рекомендательная система, оптимизация энергопотребления, промышленный объект, управление спросом, обучение с подкреплением, модель LSTM, прогнозирование нагрузки.*

ВВЕДЕНИЕ.

Промышленный сектор является крупнейшим потребителем электроэнергии, на долю которого приходится значительная часть общего энергопотребления. Согласно данным Управления энергетической информации США, промышленность потребляет около 54% всей электроэнергии. При этом в структуре затрат промышленных предприятий доля расходов на энергоресурсы достигает 30-40%, что делает задачу оптимизации энергопотребления критически важной для повышения конкурентоспособности.

Существующие системы управления энергопотреблением (АСКУЭ, SCADA) обеспечивают сбор данных и диспетчеризацию, однако они ориентированы преимущественно на констатацию фактов потребления и реагирование на аварийные ситуации, а не на proactive-оптимизацию. Управление спросом (demand response, DR) представляет собой перспективный подход, позволяющий предприятиям активно участвовать в балансировании энергосистемы и снижать затраты за счёт адаптации потребления к ценовым сигналам и внешним условиям.

Целью настоящего исследования является разработка архитектуры рекомендательной системы для оптимизации энергопотребления промышленных объектов, объединяющей методы прогнозирования нагрузок и оптимизации режимов работы оборудования.

Объектом исследования являются процессы управления энергопотреблением на промышленных предприятиях. Предметом исследования

выступают методы машинного обучения и оптимизации, применяемые для генерации рекомендаций по снижению энергозатрат.

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОДХОДОВ К ОПТИМИЗАЦИИ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ.

Современные исследования в области управления энергопотреблением промышленных объектов развиваются по нескольким направлениям.

Прогнозирование нагрузок на основе глубокого обучения. Методы LSTM (Long Short-Term Memory) зарекомендовали себя как эффективный инструмент для прогнозирования временных рядов энергопотребления. В работе предложен фреймворк, в котором LSTM-модуль извлекает сложные паттерны нагрузки для последующей оптимизации. Прогнозы подаются в модуль сценарного анализа, который выделяет критические характеристики неопределённости и формирует репрезентативные траектории.

Оптимизация на основе обучения с подкреплением. Глубокое обучение с подкреплением (Deep Reinforcement Learning, DRL) позволяет решать задачу управления спросом без полной математической модели системы. В исследовании предложена DRL-стратегия для промышленного парка, интегрирующая электросеть, фотоэлектрические системы, накопители энергии и производственные нагрузки. Динамическая координация энергопотоков с использованием информации о ценах, генерации и спросе позволила снизить затраты на электроэнергию на 11,3%.

Безопасное обучение с подкреплением. Учёт технологических ограничений является критически важным для промышленных процессов. В работе предложен подход на основе safe DRL с формулировкой задачи как constrained Markov decision process. Использование множителей Лагранжа в сочетании с soft actor-critic обеспечивает соблюдение ограничений безопасности при сохранении эффективности оптимизации.

Оптимизация производственных расписаний. Гибридные подходы, сочетающие оптимизацию производственных процессов с управлением

энергопотреблением, демонстрируют значительный потенциал. В предложен метод на основе графового обучения с подкреплением для задачи энергоэффективного планирования в гибких производственных системах с учётом стимулирующего управления спросом.

Проведённый анализ показывает, что существующие решения концентрируются на отдельных аспектах задачи - либо прогнозировании, либо оптимизации, либо управлении спросом. При этом наблюдается дефицит интегрированных рекомендательных систем, которые сочетали бы прогнозную аналитику с генерацией конкретных, исполнимых рекомендаций для операторов и энергоменеджеров.

АРХИТЕКТУРА РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.

Предлагаемая рекомендательная система строится на принципе разделения функций прогнозирования и оптимизации с последующей интеграцией результатов в единый рекомендательный контур.

Первый компонент системы - модуль прогнозирования - обеспечивает предсказание профилей энергопотребления на горизонте до 24 часов. В качестве базовой модели используется LSTM-сеть, принимающая на вход исторические данные о потреблении, температуру наружного воздуха, день недели и плановые объёмы производства. Прогноз формируется с учётом доверительных интервалов, что позволяет системе оценивать неопределённость и адаптировать рекомендации в зависимости от её уровня.

Второй компонент - модуль оптимизации - решает задачу минимизации стоимости энергопотребления с учётом технологических ограничений. Целевая функция учитывает дифференцированные тарифы на электроэнергию, ограничения на минимальную и максимальную нагрузку оборудования, а также требования производственного процесса. Для решения задачи применяются методы глубокого обучения с подкреплением, позволяющие находить оптимальные стратегии управления без полной математической модели объекта.

Третий компонент - генератор рекомендаций - преобразует результаты оптимизации в конкретные, исполнимые предложения для оператора. Формат рекомендаций включает: описание предлагаемого действия (например, «снизить уставку температуры подачи теплоносителя на 1,5°C»), ожидаемый эффект (например, «экономия 450 кВт·ч/сутки»), уровень уверенности и альтернативные варианты. Рекомендации ранжируются по критерию «эффект/усилие», что позволяет оператору выбирать наиболее простые в исполнении действия с максимальным результатом.

Четвёртый компонент - модуль обратной связи - обеспечивает адаптацию системы на основе фактических результатов применения рекомендаций. Данные о фактической экономии используются для корректировки параметров моделей и повышения точности последующих рекомендаций.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ.

Эффективность предложенной архитектуры проверялась на имитационной модели промышленного парка, включающего производственные цеха, системы HVAC и компрессорное оборудование. Базовым вариантом служил режим работы оборудования с фиксированными уставками, заданными при проектировании. Моделирование велось на горизонте 30 дней с шагом 15 минут.

Применение рекомендательной системы дало снижение затрат на электроэнергию на 11,3% по сравнению с базовым режимом. Экономия складывается из нескольких составляющих: перенос пиковых нагрузок на часы действия низких тарифов даёт 5–7%, оптимизация уставок оборудования — 4–6%, снижение потребления в те периоды, когда технологический процесс допускает временное уменьшение интенсивности, даёт оставшийся вклад.

Точность прогнозирования LSTM-модели составила MAPE = 3,8%, чего достаточно для принятия оперативных решений. Срок окупаемости системы оценивается в 8–14 месяцев в зависимости от масштаба объекта и тарифной политики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

В работе предложена архитектура рекомендательной системы для оптимизации энергопотребления промышленных объектов. Система объединяет модуль прогнозирования на основе LSTM и модуль оптимизации на основе глубокого обучения с подкреплением. Рекомендации, которые она формирует, конкретны, исполнимы и ранжированы по соотношению эффективности и простоты реализации.

Результаты имитационного моделирования показали снижение затрат на электроэнергию на 11,3%, что согласуется с данными аналогичных исследований по управлению спросом на промышленных объектах. Существенной модернизации технологического оборудования не требуется, что делает подход применимым для широкого круга предприятий.

Дальнейшая работа может быть связана с включением в систему автоматического управления уставками на основе обучения с подкреплением, а также с учётом углеродного следа и участия в программах стимулирующего управления спросом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. DRL-based Demand Response Strategy for Industrial Park // IEEE Xplore. 2026. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/11279107.
2. A LSTM-driven stochastic optimization framework for virtual power plant demand response: integration of multi-tier interruptible and shiftable industrial loads // ScienceDirect. 2025. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590174525002764.

Rogachev A.S.
master's degree student of 3rd year, group PMIOZ-8301
field of study 01.04.02 «Applied Mathematics and Computer Science», master's degree program 01.04.02.04 «Artificial Intelligence: Mathematical Models and Applied Solutions»
Department of Applied Mathematics and Artificial Intelligence Technologies
Rostov State University of Economics (RSUE)
(Rostov-on-Don, Russia)

Scientific advisor:
Kuzminov A.N.
PhD in Economics, Associate Professor, Professor
Department of Applied Mathematics and Artificial Intelligence Technologies
Rostov State University of Economics (RSUE)
(Rostov-on-Don, Russia)

RECOMMENDER SYSTEM FOR OPTIMIZING ENERGY CONSUMPTION AT INDUSTRIAL FACILITIES

Abstract: *this article examines optimization of energy consumption at industrial facilities using an intelligent recommender system. Existing approaches to electricity demand response are analyzed, including deep reinforcement learning and LSTM-based forecasting. A recommender system architecture is proposed that combines predictive analytics for forecasting load profiles with optimization models for generating recommendations on adjusting equipment operating schedules. Simulation results show an 11.3% reduction in electricity costs in an industrial park setting. The proposed approach can improve energy efficiency at industrial enterprises without substantial upgrades to production equipment.*

Keywords: *recommender system, energy consumption optimization, industrial facility, demand response, reinforcement learning, LSTM model, load forecasting.*

УДК 004.8

Шакиров Э.И.
студент 4 курса
Казанский государственный энергетический университет
(г. Казань, Россия)

Нигматзянова Л.Р.
старший преподаватель
кафедра экономики и организации производства
Казанский государственный энергетический университет
(г. Казань, Россия)

ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

***Аннотация**: рассмотрены возможности генеративного искусственного интеллекта в разработке программного обеспечения. Цель работы - определить условия, при которых применение таких инструментов снижает трудозатраты без ухудшения качества кода. Метод исследования - сравнительный анализ отечественных и зарубежных публикаций о генерации кода, производительности и проверке программ. По результатам анализа предложен порядок работы, включающий постановку задачи, подготовку контекста, генерацию, проверку и оценку общего времени выполнения.*

***Ключевые слова**: генеративный искусственный интеллект, разработка программного обеспечения, большая языковая модель, генерация кода, качество программ, тестирование, трудозатраты.*

Введение.

Генеративный искусственный интеллект (ИИ) используется для подготовки программного кода, объяснения алгоритмов и исправления ошибок. В обзоре В. М. Ломшакова и С. И. Николенко систематизированы способы применения больших языковых моделей к порождению и обработке кода [1, с. 276-350]. Такие модели позволяют описать задачу на естественном языке и получить вариант ее реализации. Однако получение ответа еще не означает, что компонент соответствует требованиям проекта.

Разработчик должен проверить поведение программы, обработку ошибок и совместимость с существующим кодом. Эти действия требуют времени и могут уменьшить первоначальную экономию. Цель статьи - определить условия целесообразного применения генеративного ИИ и предложить порядок проверки его результатов в учебном или небольшом прикладном проекте.

Объекты и методы исследования.

Объект исследования - разработка программного обеспечения с помощью генеративных моделей. Рассматриваются трудозатраты, качество кода и способы проверки. Выполнен выборочный обзор шести отечественных и зарубежных публикаций. Сопоставлены условия экспериментов и приведенные авторами результаты, на этой основе сформулированы практические рекомендации. Собственный эксперимент не проводился, поэтому количественные показатели ниже относятся к работам цитируемых исследователей.

Для сопоставления публикаций выделены три группы вопросов: влияние помощника на трудозатраты, безопасность полученного кода и способы проверки его свойств. Для каждой работы учитываются характер задания, применявшийся инструмент и критерий успешности. Проценты ускорения и замедления не усредняются, поскольку описывают разные условия. Предлагаемый порядок работы представляет собой обобщение рассмотренных подходов, а не экспериментально проверенную модель повышения производительности.

Результаты и их обсуждение.

Результаты исследований производительности различаются. В эксперименте С. Пэна и соавторов время выполнения задания по созданию HTTP-сервера на JavaScript у участников с доступом к GitHub Copilot оказалось на 55,8% меньше, чем в контрольной группе [5, с. 1]. В исследовании Дж. Беккера и соавторов 16 опытных разработчиков решали 246 задач в знакомых проектах с открытым исходным кодом. Использование инструментов начала 2025 года, главным образом Cursor Pro и Claude 3.5/3.7 Sonnet, увеличило время выполнения на 19% [4, с. 1-2].

Эти результаты нельзя использовать для прямого сравнения инструментов: различались задачи, состав участников и условия работы. Из них следует, что экономию времени нужно оценивать в конкретном проекте. Для знакомого разработчику кода затраты на подготовку контекста и исправление ответа могут оказаться существенными.

С практической точки зрения следует различать выполнение отдельного задания и внесение изменения в существующий проект. В первом случае условия могут быть заданы непосредственно в запросе. Во втором необходимо учитывать принятые соглашения, зависимости и ограничения окружающего кода. Поэтому результат изолированного задания нельзя считать достаточным основанием для прогноза трудозатрат в конкретном репозитории [4, 5].

Качество решения также требует отдельной оценки. Н. Перри и соавторы установили, что участники с доступом к помощнику на основе codex-davinci-002 в целом создавали менее безопасный код и чаще считали его безопасным [3, с. 2785]. Вывод относится к условиям данного эксперимента и не характеризует все современные модели. При использовании помощника уверенность в ответе должна подтверждаться проверками.

При оценке безопасности недостаточно установить, что программа компилируется и успешно обрабатывает один пример. Для прикладной задачи отдельно формулируются требования к проверке входных данных, разграничению доступа и обработке исключений. Ответ модели целесообразно

рассматривать как предложение реализации. Решение о его включении в проект принимается после проверки требований, а убедительность объяснения помощника не используется как самостоятельный критерий качества.

Отечественные исследования предлагают способы включения таких проверок в процесс генерации. Д. С. Шайхелисламов и соавторы рассматривают сочетание статического анализатора Svace с повторными запросами на исправление обнаруженных дефектов и настройкой языковой модели [6, с. 112]. В этом подходе замечания анализатора служат основанием для доработки кода, а не остаются пояснением к уже принятому решению.

При применении такого подхода полезно сохранять сообщения анализатора и изменения между последовательными версиями решения. Это позволяет проверить, устранена ли причина замечания. Исчезновение предупреждения следует сопоставить с исходной задачей: исправление не должно удалять необходимую функциональность. Проверка анализатором дополняет испытание поведения программы на заданных входных данных. В предлагаемом порядке работы эти действия выполняются совместно, без предположения об исчерпывающей полноте отдельного инструмента.

П. А. Мельников и А. А. Тюгашев исследуют генерацию формальных спецификаций с последующей проверкой. Авторы отмечают, что синтаксически корректные аннотации не всегда проходят полную верификацию [2, с. 39]. Этот результат показывает необходимость различать внешнюю правильность записи и соответствие программы заданным условиям. Вместе с тем ограничения такого эксперимента не следует переносить на все задачи программирования.

Например, спецификация функции изменения статуса должна описывать не только формат возвращаемого значения, но и допустимость перехода, полномочия пользователя и сохранение остальных данных. Если условия заданы неполно, успешная проверка ограниченной спецификации еще не подтверждает выполнение всех требований. Поэтому содержание контракта необходимо сверять с постановкой задачи до оценки того, удалось ли автоматически получить корректную запись.

На основе рассмотренных работ предлагается следующий порядок использования генеративного помощника. Он приведен в таблице и рассчитан на проект, где разработчик может самостоятельно оценить полученное решение.

Таблица 1. Порядок работы с генеративным помощником.

Этап	**Действие**	**Результат**
Постановка задачи	Задать входы, выходы и ошибочные ситуации	Критерии приемки
Подготовка контекста	Указать версии технологий и нужные интерфейсы	Уточненный запрос
Генерация	Получить небольшое изменение и изучить его	Вариант решения
Проверка	Запустить тесты, анализ кода и проверить зависимости	Ошибки и исправления
Приемка	Проверить требования и учесть затраты времени	Принятое изменение

Примечание. Составлено авторами.

Например, для функции изменения статуса задачи в веб-приложении заранее задаются допустимые переходы, правила доступа и поведение при неверных входных данных. После генерации проверяются успешный переход, неизвестный статус, отсутствие задачи и недостаточные права пользователя. Перечень этих условий формируется до обращения к модели. Сгенерированные тесты нужно сверить с ним: тест, повторяющий ошибочное допущение реализации, не подтверждает правильность программы.

Дополнительно следует проверить, что отказ в изменении статуса не изменяет данные задачи. Успешный ответ сам по себе не показывает, сохранено ли новое состояние и доступны ли связанные операции после изменения. Для проверки выбираются обычные значения, граничные случаи и некорректные сочетания параметров. Ожидаемый результат каждого случая задается

независимо от сгенерированной реализации. Пример иллюстрирует предложенную процедуру и не является отчетом о проведенном эксперименте.

При подготовке запроса следует исключать пароли, ключи доступа и реальные персональные данные. Новые зависимости проверяются по документации и источнику распространения. Для оценки полезности помощника учитывается все время до приемки изменения: подготовка запроса, генерация, чтение ответа, исправления и тестирование. Сравнение имеет смысл только для задач близкой сложности и при одинаковых требованиях к качеству.

Для будущей оценки трудозатрат предлагается вести журнал выполнения задач. В нем фиксируются описание изменения, критерии приемки, версия инструмента, время подготовки контекста, ожидания ответа, ручной доработки и проверки. Неудачная попытка, после которой разработчик завершил работу самостоятельно, также включается в учет. Если учитывать только успешные ответы, затраты на отвергнутые решения останутся за пределами оценки, что помешает сопоставить полное время выполнения задач.

При сравнении работы с помощником и без него важно одинаково определять момент завершения: изменение должно пройти один и тот же набор проверок и быть готово к включению в проект. Повторное выполнение уже решенной задачи может отражать эффект знакомства с решением. Поэтому для дальнейшего исследования следует заранее подобрать несколько сопоставимых заданий, зафиксировать условия и отдельно представить разброс времени, долю принятых решений и причины отказа от предложенного кода. Приведенная схема описывает план измерений, численные результаты по ней в настоящей работе не заявляются.

Предложенный порядок является методической рекомендацией. Обзор не позволяет определить величину экономии для отдельного проекта или оценить возможности всех актуальных моделей. Для этого требуется собственная серия измерений с фиксацией задач, версий инструментов и результатов проверки.

Рассмотренные работы также относятся к определенным версиям инструментов. Изменение модели, доступного контекста или способа

взаимодействия требует повторной оценки. В учебном проекте дополнительным условием приемки может служить способность студента самостоятельно объяснить предложенный алгоритм, назначение зависимостей и содержание проверок. Это условие предлагается как часть организации работы и не оценивается в обзоре количественно.

Заключение.

Генеративный ИИ может помочь в подготовке программного кода, но его применение не дает универсальной гарантии сокращения трудозатрат. Рассмотренные отечественные и зарубежные работы обосновывают необходимость проверки полученных решений. Предложенный порядок связывает генерацию с заранее заданными требованиями, тестированием и приемкой. В учебном и небольшом прикладном проекте целесообразность использования помощника следует оценивать по общему времени выполнения задачи при сохранении требуемого качества кода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ломшаков В.М., Николенко С.И. Применения больших языковых моделей для задач порождения и обработки программного кода // Записки научных семинаров ПОМИ. 2024. Т. 540. С. 276–350.
2. Мельников П.А., Тюгашев А.А. Интеграция логико-ориентированной верификации с большими языковыми моделями в разработку программного обеспечения // Надежность и качество сложных систем. 2025. № 4. С. 39–44. DOI: 10.21685/2307-4205-2025-4-5.
3. Perry N., Srivastava M., Kumar D., Boneh D. Do Users Write More Insecure Code with AI Assistants? // Proceedings of the 2023 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security. New York: ACM, 2023. P. 2785–2799. DOI: 10.1145/3576915.3623157.
4. Becker J., Rush N., Barnes E., Rein D. Measuring the Impact of Early-2025 AI on Experienced Open-Source Developer Productivity [Электронный ресурс]. 2025. arXiv:2507.09089v2. URL: https://arxiv.org/abs/2507.09089v2 (дата обращения: 15.10.2026).

5. Peng S., Kalliamvakou E., Cihon P., Demirer M. The Impact of AI on Developer Productivity: Evidence from GitHub Copilot [Электронный ресурс]. 2023. arXiv:2302.06590. URL: https://arxiv.org/abs/2302.06590 (дата обращения: 15.10.2026).
6. Shaikhelislamov D.S., Varetsa M.S., Syomkin A.S., Rogov O.Yu. Tuning LLM in secure code generation // Труды ИСП РАН. 2025. Т. 37, вып. 5. С. 111–122. DOI: 10.15514/ISPRAS-2025-37(5)-8. На англ. яз.

Shakirov E.I.

student of 4th year

Kazan State Power Engineering University

(Kazan, Russia)

Nigmatzyanova L.R.

Senior Lecturer

Department of Economics and Production Organization

Kazan State Power Engineering University

(Kazan, Russia)

POSSIBILITIES AND LIMITATIONS OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SOFTWARE DEVELOPMENT

Abstract: *potential uses of generative artificial intelligence in software development are examined. The study aims to identify conditions under which these tools reduce development effort without compromising code quality. The research method is a comparative analysis of Russian and international publications on code generation, productivity, and software verification. Based on the analysis, a workflow is proposed that includes task definition, context preparation, generation, verification, and assessment of total time required.*

Keywords: *generative artificial intelligence, software development, large language model, code generation, software quality, testing, development effort.*

УДК 62

Shikhaliyeva S.Y.
PhD
Associate Professor
Department of Energy
Mingachevir State University
(Mingachevir, Azerbaijan)

Heydarov I.Z.
master's student
Mingachevir State University
(Mingachevir, Azerbaijan)

Karimova S.M.
Teacher
Department of Electromechanics
Azerbaijan State University of Oil and Industry
(Baku, Azerbaijan)

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, ENERGY STORAGE, AND POWER ENGINEERING: TOWARDS AN INTELLIGENT AND SUSTAINABLE GRID

Abstract: *modern power engineering is undergoing a major transformation driven by renewable energy integration, distributed generation, transport electrification, and increasing demands for reliable electricity supply. The variable output of solar and wind power plants complicates the balance between generation and consumption. In this context, integrating artificial intelligence (AI), energy storage systems (ESSs), and intelligent control technologies offers a promising approach to developing sustainable and adaptive electrical grids. This paper examines AI applications in renewable generation and load forecasting, energy storage optimization, power flow control, and grid resilience. It considers machine learning, deep learning, intelligent optimization algorithms, and digital twins, with particular attention to coordinating battery storage, renewable energy sources, smart meters, and automated grid management. Technical, economic, and environmental challenges, including cybersecurity, equipment costs, battery degradation, and data quality, are also discussed.*

Keywords: *artificial intelligence, energy storage systems, smart grid, renewable energy sources, machine learning, energy management.*

Traditionally, electrical power systems have relied on centralized generation from thermal, hydroelectric, and nuclear power plants, with operational control based on dispatch management, load forecasting, and reserve capacity.

The growing use of renewable energy is transforming this model. Solar and wind generation depend on weather conditions, while distributed energy resources, including photovoltaic systems, battery storage, electric vehicles, and microgrids, are becoming increasingly widespread. Consequently, modern power systems must coordinate generation, consumption, storage, and transmission under uncertain conditions [6, pp. 1199–1218].

A promising solution is the integration of artificial intelligence (AI), energy storage systems (ESSs), and intelligent grids. AI enables generation and load forecasting, anomaly detection, and control optimization. ESSs balance supply and demand, provide rapid reserves, and mitigate renewable generation fluctuations. Intelligent grids coordinate these technologies within an adaptive infrastructure.

Their combined application can improve grid reliability, flexibility, economic efficiency, and environmental sustainability. This paper examines the principles, capabilities, and limitations of integrating AI and energy storage, focusing on their applications in forecasting, energy management, and renewable energy integration.

The main research objectives are to examine the role of ESSs in modern grids, identify key AI applications, analyze coordinated control architectures and technical and economic performance indicators, and assess the challenges and future prospects of intelligent and sustainable power systems [1, pp. 163–179, 2].

Energy storage systems as a foundation for intelligent grid flexibility.

Energy storage systems are among the key components of modern electrical power infrastructure. Their primary function is to convert and retain energy for subsequent delivery to the electrical grid when required.

Unlike conventional reserve generating units, energy storage systems can rapidly change their charging and discharging operating modes. This capability is particularly important when integrating solar and wind power plants because it enables

short-term power fluctuations to be compensated for and reduces the need to curtail renewable generation [7, 11].

Principal types of energy storage systems:

1) Electrochemical energy storage systems.

Lithium-ion, sodium-ion, and other battery technologies are used to smooth power fluctuations, regulate frequency, reduce peak demand, and improve the utilization of solar and wind energy.

2) Pumped-storage hydropower plants.

These systems store energy as the gravitational potential energy of water transferred between upper and lower reservoirs. They are suitable for storing large quantities of energy and supplying electricity during extended periods of high demand.

3) Mechanical energy storage systems [2 - 4].

These include flywheel energy storage and compressed-air energy storage. Flywheels are particularly useful for high-speed power regulation, whereas compressed-air systems can provide longer-duration energy storage under suitable geological and technical conditions.

4) Thermal energy storage systems.

These systems store energy in the form of heat or cold. They are used in heating networks, industrial processes, and district cooling systems, allowing part of the energy demand to be shifted to periods of lower electricity prices or excess generation [5].

The selection of an appropriate storage technology depends on the required power rating, discharge duration, cycle frequency, round-trip efficiency, service life, cost, and grid connection requirements. Therefore, no single storage technology is optimal for every energy application.

2. Principal energy storage parameters.

The following parameters are commonly used to evaluate the technical performance of energy storage systems:

- Rated power, (P_{max}): the maximum charging or discharging power, expressed in kW or MW.

- Energy capacity, (E_{max}): the amount of energy that can be stored, expressed in kWh or MWh.

- Round-trip efficiency: the ratio of the energy delivered during discharge to the energy consumed during charging.

- State of charge (SOC): the available stored energy expressed relative to a defined reference capacity.

- Service life: the operating period or number of cycles before a specified degradation threshold is reached. The discharge duration at rated power can be approximated as (1):

$$t_{\text{dis}} = \frac{E_{\text{usable}}}{P_{\text{dis}}} \quad (1).$$

where E_{usable} is the usable energy capacity and P_{dis} is the discharge power.

For example, an energy storage system with a usable capacity of 20 MWh operating at a discharge power of 5 MW can theoretically sustain this power level for four hours. The actual duration depends on the permissible depth of discharge, conversion losses, temperature, and system operating constraints.

Principal applications of artificial intelligence in power engineering.

AI can be applied at various levels of electrical power systems, from individual power converters and battery modules to supervisory control of large interconnected grids.

1) Renewable Energy Generation Forecasting.

Solar and wind power output depends on weather conditions, time of day, seasonal variations, and equipment performance. Machine learning algorithms identify nonlinear relationships between these factors and electricity generation. Common methods include:

Artificial neural networks,

Recurrent neural networks and long short-term memory (LSTM) networks,

Gradient boosting and ensemble learning,

Hybrid models combining physical principles with machine learning.

Input data may include wind speed, solar irradiance, temperature, cloud cover, humidity, historical generation, and plant parameters. Accurate forecasts help operators plan reserves, optimize energy storage, and reduce renewable energy curtailment.

2) Electrical Load Forecasting.

Load forecasting supports generation scheduling, reserve allocation, and overload prevention. In intelligent grids, forecasts are produced across multiple time horizons (Table 1).

AI algorithms account for weather conditions, calendar effects, consumer behavior, and changing demand patterns caused by transport electrification and industrial development.

Таблица 1. Electrical load forecasting.

Forecasting horizon	**Principal application**
Seconds to minutes	Real-time regulation and detection of rapid deviations
Hours	Energy storage scheduling and short-term generation planning
Days to weeks	Operational scheduling, electricity procurement, and reserve planning
Months to years	Grid development planning and investment decisions

Architecture of an intelligent electrical power grid.

For practical implementation of coordinated AI and energy storage control, a multi-layer architecture can be employed (Table 2).

This architecture implements a closed-loop control process involving measurement acquisition, data processing, forecasting, optimization, constraint validation, command execution, and performance assessment.

It is important to distinguish between functions with different response-time requirements. Fast protection functions and local control loops should remain operational independently of cloud computing availability. More computationally demanding AI algorithms can perform forecasting and optimization at the local controller, microgrid, or supervisory dispatch level.

This arrangement enables intelligent methods to be deployed without unnecessarily compromising the reliability of critical power system functions.

Таблица 2. Conceptual architecture of an intelligent power grid integrating AI and energy storage systems.

Layer 1: Energy sources and consumers	Solar and wind power plants, the utility grid, industrial and residential consumers, and electric vehicles
Layer 2: Energy storage and power electronics	Battery energy storage systems, power converters, inverters, and battery management systems (BMS)
Layer 3: Data acquisition and digital infrastructure	Sensors, smart meters, supervisory control and data acquisition (SCADA) systems, the Internet of Things (IoT), communication channels, and data storage platforms
Layer 4: Intelligent control center	Forecasting, optimization, digital twins, risk assessment, and control command generation
Layer 5: Safety supervision and verification	Constraint validation, protective relaying, fallback control algorithms, and operator authorization where necessary

Mathematical model of intelligent energy storage control.

To strengthen the scientific contribution of the paper, the technological discussion can be complemented by a mathematical model illustrating the interaction between artificial intelligence, renewable generation, and energy storage [9, 10, pp. 105517–105540].

1. Power balance equation.

For a simplified microgrid model, the power balance can be expressed as (2):

$$P_{\mathrm{RES}}(\mathrm{t}) + P_{\mathrm{grid}}(\mathrm{t}) + P_{\mathrm{dis}}(\mathrm{t}) = P_{\mathrm{load}}(\mathrm{t}) + P_{\mathrm{ch}}(\mathrm{t}) + P_{\mathrm{loss}}(\mathrm{t}) \quad (2).$$

where:

P_{RES} - is the total renewable generation power,

P_{grid} is the power imported from the external grid, defined as positive for import,

P_{dis} is the storage discharge power,

P_{load} is the consumer load,

P_{ch} is the storage charging power,

P_{loss} represents total system losses.

The equation indicates that a generation deficit can be compensated for by importing electricity from the utility grid or discharging the storage system. When generation exceeds demand, the surplus can be directed to battery charging, additional controllable consumption, or export to the grid, subject to applicable operating constraints [12, pp. 1171–1195].

2. Battery state-of-charge dynamics.

The change in stored battery energy, accounting for charging and discharging losses, can be described by equation (3).

$$E_{\mathrm{t+1}} = E_{\mathrm{t}} + \eta_{\mathrm{ch}} P_{\mathrm{ch,t}} \Delta t - \frac{P_{\mathrm{dis,t}} \Delta t}{\eta_{\mathrm{dis}}} \quad (3).$$

The state of charge is calculated as equation (4).

$$\mathrm{SOC_t} = \frac{E_{\mathrm{t}}}{E_{\mathrm{rated}}} \cdot 100\% \quad (4).$$

where E_{rated} denotes the reference energy capacity.

During optimization, the permissible SOC range, charging and discharging power limits, temperature conditions, and manufacturer requirements must be considered. The controller should also prevent physically infeasible simultaneous charging and discharging of the same storage unit unless the system architecture explicitly permits such operation [2, 3, pp. 54484–54506].

Conclusions.

Artificial intelligence and energy storage systems are essential for developing intelligent, flexible, and sustainable power grids. Their integration improves forecasting, optimizes battery operation, increases renewable energy utilization, and enables predictive and adaptive control.

However, implementation requires addressing cybersecurity, data quality, battery degradation, and AI reliability. Combining AI with physical models and conventional protection systems is crucial for safe operation.

Thus, sustainable power grids depend on the coordinated integration of AI, energy storage, renewable generation, and reliable infrastructure. Future research should focus on validating intelligent control algorithms that improve reliability, economic efficiency, and environmental sustainability.

REFERENCES:

1. Li Y., Ding Y., He S. et al. Artificial intelligence-based methods for renewable power system operation // Nature Reviews Electrical Engineering. 2024. Vol. 1. P. 163–179. DOI: 10.1038/s44287-024-00018-9.
2. Zhao C., Andersen P.B., Træholt C., Hashemi S. Grid-connected battery energy storage system: A review on application and integration // Renewable and Sustainable Energy Reviews. 2023. Vol. 182. Article 113400. DOI: 10.1016/j.rser.2023.113400.
3. Subramanya R., Sierla S.A., Vyatkin V. Exploiting Battery Storages With Reinforcement Learning: A Review for Energy Professionals // IEEE Access. 2022. Vol. 10. P. 54484–54506. DOI: 10.1109/ACCESS.2022.3176446.
4. Vanting N.B., Ma Z., Jørgensen B.N. A scoping review of deep neural networks for electric load forecasting // Energy Informatics. 2021. Vol. 4. Article 49. DOI: 10.1186/s42162-021-00148-6.
5. Aslam S. et al. A survey on deep learning methods for power load and renewable energy forecasting in smart microgrids // Renewable and Sustainable Energy Reviews. 2021. Vol. 144. Article 110992. DOI: 10.1016/j.rser.2021.110992.

6. Mondal S. Applications of artificial intelligence in power system operation, control and planning: A review // Clean Energy. 2023. Vol. 7, No. 6. P. 1199–1218. DOI: 10.1093/ce/zkad061.

7. Zhao S. et al. A survey of artificial intelligence methods for renewable energy forecasting: Methodologies and insights // Renewable Energy Focus. 2024. Vol. 48. Article 100529. DOI: 10.1016/j.ref.2023.100529.

8. Zhao S. et al. A comprehensive review on deep learning approaches for short-term load forecasting // Renewable and Sustainable Energy Reviews. 2024. Vol. 189. Article 114031. DOI: 10.1016/j.rser.2023.114031.

9. Zhao S. et al. Digital Twins for the Future Power System: An Overview and a Future Perspective // Sustainability. 2023. Vol. 15, No. 6. Article 5259. DOI: 10.3390/su15065259.

10. Thwe M.M., Stefanov A., Rajkumar V.S., Palensky P. Digital Twins for Power Systems: Review of Current Practices, Requirements, Enabling Technologies, Data Federation and Challenges // IEEE Access. 2025. Vol. 13. P. 105517–105540. DOI: 10.1109/ACCESS.2025.3580055.

11. Gopstein A., Hastings N., Feldman L., Agarwal R., Bartol N. Distributed Energy Resource Security: Potential Guidelines and Research Topics. Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology, 2021. NIST Technical Note 2182. DOI 10.6028/NIST.TN.2182.

12. Heluany J.B., Gkioulos V. A review on digital twins for power generation and distribution // International Journal of Information Security. 2024. Vol. 23. P. 1171–1195. DOI: 10.1007/s10207-023-00784-x.

УДК 62+55.4+004.9

Денисов А.А.
кандидат технических наук
старший научный сотрудник
Институт конструкторско-технологической
информатики Российской академии наук
(г. Москва, Россия)

Денисова Е.В.
руководитель
Специальная информационная сеть «Лабиринт»
(г. Москва, Россия)

СТРУКТУРА САМОЭВОЛЮЦИОНИРУЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СРЕД В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫХ КОНФЛИКТАХ. ЧАСТЬ 1

***Аннотация**: в публикации рассмотрены основы модели иерархии двух типов самоэволюционирующих технологических сред, используемой в планировании и управлении военными и военно-политическими конфликтами постиндустриального типа, а также в оборонных НИОКР по широкому спектру тематик проектирования средств средового поражения, передовых средств связи и разведки, применяемых в управлении эволюцией насильственными методами.*

***Ключевые слова**: технологическая среда, самоэволюция, иерархическая модель, управление эволюцией, постиндустриальная война, военно-политический конфликт, оборонные НИОКР, средовое поражение.*

Вступление.

В работах [1-8] был представлен ряд этапов системного проектирования универсальной метрологической шкалы эволюции. Основная область практического применения которой – планирование и управление постиндустриальными военными и военно-политическими конфликтами, ведущимися на геоцентрическом театре военных действий (ТВД). Т.е. конфликтами, которые осуществляются одновременно по всей поверхности планеты, вне зависимости от их масштабов и сложности поставленных целей и задач.

В [7, 8] рассматривались некоторые из самых сложных и интересных вопросов названной проблематики: физические смыслы свойств живых эволюционирующих систем и их динамика, которые отражаются в разных областях универсальной шкалы эволюции.

Эти вопросы имеют важное значение, поскольку позволяют проектировать методами физической инженерии автономные самоэволюционирующие системы, радикально отличающиеся от всего, с чем знакома современная военная наука. Причем не только проектировать, но обнаруживать их на поле боя или ТВД, идентифицировать и осуществлять поражение, в том числе, средствами средового поражения. То есть путем не прямого, а опосредованного воздействия на системы-мишени, используя при этом свойства окружающих их сред.

Однако ряд вопросов не был освещен в силу ограниченных объемов публикаций. И первый из них касается структуры самоэволюционирующих технологических сред, используемых в практике реального проектирования и управления. Вне зависимости от того, идет ли речь об одной-единственной среде или иерархической системе таких сред, имеющих различные уровни сложностей. Этот вопрос важен с позиции упрощения процессов моделирования самоэволюционируюших технологических сред применительно к концепции постиндустриальной войны. Восполним данное упущение.

Иерархическая структура 2-х типов самоэволюционирующих технологических сред.

Одним из шокирующих открытий, сделанных при системном проектировании универсальной метрологической шкалы эволюции, стал вывод о существовании фундаментальной самоэволюционирующей технологической среды, определяющей динамику количественной меры совершенства живой системы (объекта) применительно к решению современных военных и военно-политических задач. Эта среда получила рабочее название «мертвый космос» [8].

Данное открытие породило подтвержденную практикой, в том числе военного применения, убежденность, что для построения новых систем планирования и управления оборонными НИОКР в данной и сопутствующих ей тематиках требуется переход к качественно новым коллективным мифам – как к фундаменту новых социально-психологических сред коллективного знания о физических смыслах свойств систем, непосредственно используемых в постиндустриальных технологиях управления войной и миром. В рамках этих мифов, которые уже сегодня показывают стремительное развитие, функционируют ключевые группы и среды разработчиков, инвесторов и пользователей (т.е. собственно военных и связанных с ними политиков).

В принципе это логично и не должно вызвать недопонимания. Поскольку современные системы автоматического проектирования и роботизированного автономного производства, разведки, управления конфликтом/боем и автономного умного оружия, использующие ИИ, в определяющей мере зависят от их обучения на потоках реальных данных, накапливаемых в процессе обычной жизнедеятельности огромных масс людей. Что, как следствие, превращает адаптивные топологические среды, возникающие внутри профессиональных сообществ, в автономные технологические среды, создающие новые формы знания и понимания, *напрямую* используемые посредством развитого ИИ в процессе производства новой техники и ведения войны.

Говоря на языке марксистской методологии науки, способности самоэволюционирования коллективных сред знания превратились в непосредственную научную (познавательную), производительную, социально-политическую и военную силу. Непосредственную – значит, действующую в обход и не нуждающуюся в людях-управленцах как посредниках для проведения управляющих сигналов между ИИ-центрами и исполнителями (роботами-рабочими или роботами-солдатами).

Это означает, что эволюция крайне сложных или запредельных для осознания отдельного человека пространств знаний создает качественно новые социально-психологические среды, порождающие новые предметы и средства труда и войны. Не нуждающиеся при этом в людях для самоэволюции и/или ситуационной адаптации.

Все это на сегодняшний день уже получило собственную динамику развития, независимую от воли и осознания их создателей, носителей и пользователей. Остановить это нельзя, потому что попытки прерывания названного тренда немедленно вызовут полную остановку жизнедеятельности общества. Живой пример из опыта России – массовые блокировки и вызванные ими сбои в работе Интернета привели к сильному провалу экономических показателей РФ, резкому скачку социальной напряженности и опасному разрыву между обществом и правящими в России группами.

Этот негативный эксперимент был остановлен относительно своевременно. Но опыт осознан и выводы сделаны. Однако тенденция радикальной утраты общественного и государственного контроля над теперь уже очевидно независимым информационным пространством никуда не делась.

Последнее представляет собой четко зафиксированные массивы военных, научных и управленческих факторов, предопределяющих процессы в области разработок ИИ для экономических, производственных и военных применений. Что, в свою очередь, необратимо превратило разведывательно-научно-военно-промышленные комплексы государств в целостные, внутренне самосогласованные и самоэволюционирующие технологические среды,

существующие с определенного момента вне и независимо от человека. И одновременно задало качественно новые направления развития науки и технологии. В частности, переход к проектированию и производству нецифровых сетей аналоговых квантовых компьютеров на основе сознаний живых очень высокоразвитых людей. Что невозможно без промышленного освоения самоэволюционирующих технологических сред.

Эти среды показывают неустранимую и стремительную тенденцию к интеграции их отдельных национальных или корпоративных сегментов в единую глобальную целостность, полностью независимую от воли и текущих интересов правящих элит. И уж тем более – от интересов отдельных классов и профессионально-сословных групп, формирующих локальные сообщества. Тем самым их локальные временные динамики представляет собой самосогласованную среду второго порядка (производную) по отношению к порождающей среде первого порядка, названной «мертвый космос» [8].

В итоге как результат естественного развития умной экономики и умной военной доктрины сформировалась двухслойная иерархическая система самоэволюционирующих технологических сред. На рисунке 1 показана упрощенная схематизация использования знаний об иерархии самоэволюционирующих технологических сред и их месте в постиндустриальных вооруженных и политических конфликтах. Как это ни покажется странным, эта схема в своей основе очень проста. И потому глубоко функциональна.

Представленная на рисунке 1 схема требует пояснения.

Первый тип самоэволюционирующих технологических сред – это фундаментальная технологическая среда, поставленная в [7, 8] в соответствие по физическому смыслу больцмановскому мозгу и обозначенная как «мертвый космос». Она формирует фундаментальные инженерно-физические условия проявлений любых форм жизни на нашей планете. Которые в концепции постиндустриальной войны соответствуют пониманию жизни как топологической структуры пространственной организации субъективных

образов объективной действительности. В известных формах жизни такая топология принимает форму шестиугольных ячеек памяти динамического самоосознания – для любого существа, даже примитивных насекомых, имеющих роевидное коллективное сознание [10].

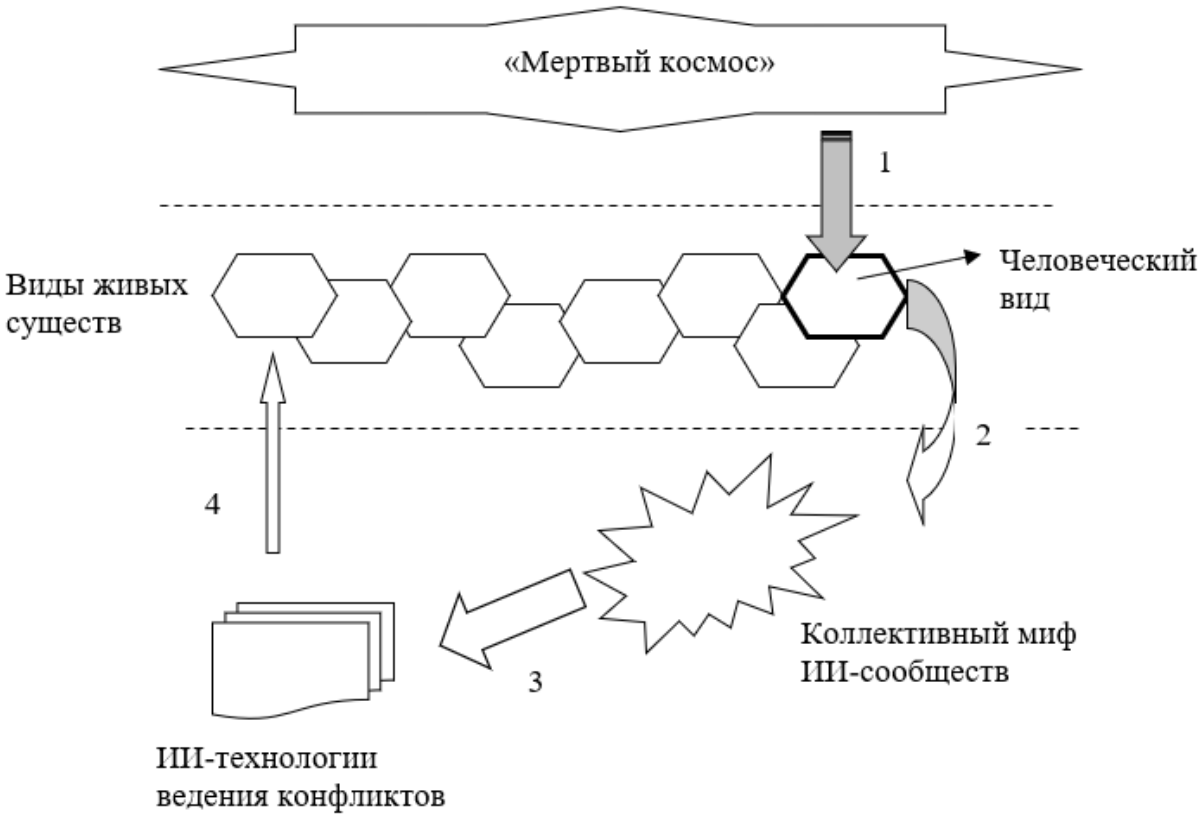


Рисунок 1. Схематическое представление иерархической структуры самоэволюционирующих технологических сред в проектировании и управлении постиндустриальным военным и политическим конфликтом.

Обозначения на рисунке:

стрелка 1 – проявления состояний топологической структуры «мертвого космоса» в особенностях конкретных видов живых существ, включая человека,

стрелка 2 – проявления коллективного осознания человеческими группами ограничений и возможностей, создаваемых «мертвым космосом», в форме коллективного мифа ИИ- профессионального сообщества,

стрелка 3 – материализации отдельных сегментов коллективного мифа ИИ-сообществ в конкретных умных технологиях средовых поражений,

стрелка 4 – проведение средовых воздействий на экосистемы взаимодействующих видов живых организмов и/или систем, включающих локальные человеческие популяции-мишени.

По этой причине основные приборно-измеримые проявления такой топологии (и в конечном, на самом глубоком физическом уровне – мозга Больцмана) проявляются не в динамических моделях поведенческих паттернов, как этого следовало бы ожидать, а в архитектуре мозга их носителей. Которая лишь на качественно более низком уровне абстрактности и управления конфликтом проявляется в форме паттернов.

При этом под термином «архитектура мозга» мы понимаем структуру полей и подполей неокортекса, ответственных за психические и ментальные способности или отсутствие тех или иных из них у конкретного человека [13].

Коллективный миф ИИ-сообщества как второй тип самоэволюционирующей технологической среды.

Для социально-психологических исследований архитектура мозга профессиональной группы или сословия проявляется в доминирующих для этой коллективной общности мифах, общих для всех без исключения людей, ее составляющих.

Поэтому в практике проведения военно-психологических или психополитических операций во главе угла задач прицеливания и поражения целевой группы всегда стоит правильное *коллективное* психолого-психиатрическое портретирование мишени-общности. Не типичных или заглавных персон, а именно безличного коллективного сознания в целом. Так что вполне логично, что и «мертвый космос» как технологическая среда, обладающая собственной, автономной от людей динамикой эволюции, находит проявление в самоэволюционирующей технологической среде, которая представляет собой коллективный миф правящего класса или сословия, формирующего в настоящий момент истории основной тренд мирового общественного развития.

Обе технологические среды неразрывно связаны между собой как гегелевские сущность и явление. Архитектуру мозга мы можем измерять – по Гегелю это явление. Мозг Больцмана («мертвый космос») напрямую наблюдать или измерять нельзя. Это – сущность.

Кроме того, нужно учитывать, что в концепции постиндустриальной войны абсолютно превалирует точка зрения, что первопричины появления поведенческих паттернов, определяемых коллективным сознанием, не осознаются полностью обществом (популяцией), вовлеченным в постиндустриальный конфликт.

Иными словами, общество (популяция), участвующее в войне как управлении эволюцией насильственными средствами, не способно осознать ни целей, ни задач, ни самого факта ведения войны, в которой это общество (популяция) участвует.

Типичный пример – отношение российского социума к специальной военной операции на Украине. До последнего времени никто почти на всех уровнях сложности нашего общества не мог сложить полноценное осознание того факта, что страна ведет ожесточенную военную кампанию как целостную систему действий. Итогом которой либо станет победа на поле боя, либо боевые действия с абсолютной неизбежностью придут во внутренние регионы РФ и даже в Москву.

Все были непоколебимо убеждены, что на Украине происходит какая-то «заваруха», имеющая мало влияния на сложившийся порядок вещей. Поэтому главной заботой зарубежных представителей или посланников от высшего слоя РФ было так или иначе содействовать «прекращению боевых действий», чтобы в итоге «вернуться к нормальным отношениям».

Никто не мог понять, что «прекратить…» можно, только проиграв всю специальную военную операцию на поле боя (ТВД) со всеми ужасающими последствиями военного поражения для всех без исключения слоев и классов РФ. Практически то же самое по сию пору происходит и на Украине.

Многие военные и политические эксперты, а также представители российского и зарубежных разведсообществ в той или иной мере полагали, что причинами войны стали «имперские амбиции Кремля».

Однако это глубочайшая *технологическая* ошибка, основанная на игнорировании или полном непонимании того факта, что постиндустриальная война ведется на базе использования структуры взаимодействующих самоэволюционирующих технологических сред – «мертвого космоса» (мозга Больцмана) и коллективного мифа новых цифровиков. Эта система сред полностью, на фундаментальном уровне архитектуры организации индивидуального мозга изолирует людей от личностного или коллективного понимания автономности динамики этой системы.

Не понимая этого, делался ошибочный вывод, будто все происходящее – политический курс Кремля и лично президента В.В. Путина. Что было порождением невежества в вопросах современной военной теории и практики.

На самом деле все вышесказанное – уникальная, никогда ранее в известной истории войн не появлявшаяся особенность постиндустриального типа вооруженного конфликта. Внешне наблюдаемая как блокирование способности индивидуального мозга членов воюющего общества к осознанию того, что идет война. В следствие чего общая картина происходящих процессов распалась на отдельные фрагменты: здесь – воздушные налеты дронов и ВСУ, там – дискуссии о новых контрактниках ВС РФ, тут – сообщения об освобожденных населенных пунктах на новых территориях. Или успехах российского ВПК. В особой «графе» стоят демарши зарубежной оппозиции. И т.д., и т.п.

Общество/популяция в определяющей степени столкнулось с неспособностью осознать СВО как целостный процесс. Видя лишь отдельные слои потоков военных, экономических, политических или личных событий. Потому что общественное коллективное сознание, состоящее из множества взаимодействующих коллективных сознаний страт и сословий, на данном этапе научно-промышленного развития стало полностью изолированным или

нечувствительным к восприятию динамики системы двух обозначенных выше самоэволюционирующих технологических сред.

Вследствие чего общество/популяция как бы слепо подчиняется импульсам, поступающим из этой системы технологических сред, но не может их понять и *само придумывает* всякие фантастические легенды и версии, чтобы воссоздать хоты бы фрагментарные объяснения наблюдаемых процессов. Вроде того, что Кремль, дескать, сознательно создал и реализует особую политическую линию, вытесняющую СВО на глубокую периферию осознания российского общества.

В экспертных сообществах даже получил хождение термин «анонимная война». Между тем все названные признаки – альфа и омега постиндустриальной войны. Данный научный факт был обнаружен благодаря подробнейшим научными исследованиям в психоистории [12]. А на технологическом уровне – изучен и подтвержден в процессе проведения многопрофильных полевых испытаний в рамках НИОКР «Образ» (1999 г.) [11].

Все это, в свою очередь, в совокупности служит практической иллюстрацией ключевого принципа теории управления, согласно которому управлять системой можно только извне системы. Т.е. постиндустриальный вооруженный или политический конфликт ведется на основе технологий, фундаментально исключающих сознательное участие общества, вовлеченного в такой тип конфликта.

Как следствие, люди, реально осуществляющие планирование и управление войной или политикой с целью манипуляций направлением и скоростью эволюции человеческих популяций, всегда отделены от остального общества. Поэтому в их среде формируется особенный, уникальный для современного им общества коллективный миф, предопределенный неповторимыми свойствами архитектуры мозга типичного представителя данного класса или профессионально-сословного сообщества.

Эта архитектура настолько уникальна, что делает таких людей в буквальном смысле особым видом человека. Их уже сегодня следует определять

как полностью закрытую «касту», обладающую особыми психо-биологическими свойствами, не наблюдающимися у других групп, сословий или классов современного общества.

В нашем политкорректном обществе подобные утверждения являются абсолютным табу, возмутительным и оскорбительным тезисом. Причем такой тезис звучит несравнимо хуже, чем антисемитские утверждения или прославление/оправдание расизма или нацизма. Но для военного планирования, а также стратегической и политической разведок данная модель – по сути, единственный способ избежать грубых и фатальных рисков определения при обработке развединформации, идентификации противника, вскрытии его замыслов и осуществлении приоритезации и целеуказания для нанесения ударов по первоочередным целям стратегического характера.

Заключение.

Учитывая сказанное выше, насколько бы эти концепции, инженерно-физические и технологические модели не выглядели странными или инородными для некоторых научных школ и направлений, в военной науке они уже обрели фактически абсолютный характер. Став для лиц, определяющих и формирующих приоритеты развития постиндустриального общества, своего рода mast have (вульгарный жаргонный термин, означающий «обязан иметь», «обязательный атрибут»). Поскольку игнорируя это, военные неизбежно погибают на поле боя. А политики, капитаны передовых отраслей экономики, науки и технологий, и даже руководители религиозных конфессий лишаются перспектив сохранения влияния и власти.

Таким образом, актуальность данной тематики и, если так можно выразиться, научность модели двух взаимодействующих самоэволюционирующих технологических сред предопределена и проверена практикой выживания – физического и системного. То есть общественной практикой – в полном соответствии с требованиями марксизма-ленинизма.

Все эти вопросы – центральная тема практически всех теневых дискуссий и тайных договоренностей «в мировых верхах». А значит, как и космическую тематику в 1960-х годах, сегодня нужно их знать, по возможности глубоко понимать и использовать «в деле».

И последнее уточнение. На рисунке 1 показана упрощенная схематизация фундаментальных инженерно-физических основ ментальной и управленческой уникальности нового правящего класса постиндустриального общества. Корректное научное название этого класса, управляющего из тени всеми современными вооруженными конфликтами – нетократия.

В 2000-е и 2010-е годы тема нетократии, как говорится, звучала. Но затем незаметно сошла на нет. Что в конечном итоге логично и правильно. Поскольку нетократия быстро стала моделью и прообразом *настоящего* нового правящего класса постиндустриального общества. Более того, реальная нетократия интенсивно захватывает мировую монополию власти: по некоторым данным, этот класс уже сегодня перехватил у класса «глобальных финансистов» контроль над 52% финансовых потоков в мировой экономике.

Таким образом, постиндустриальная революция уже переломила хребет старому правящему классу уходящего индустриального общества, на глазах обретая власть. А власть всегда действует в условиях полной анонимности, тайны. Поэтому все прошлые дискуссии на тему нетократии были деликатно, но неукоснительно подавлены.

Свойства нетократии как правящего класса нового общества, приходящего на смену индустриализму и порожденным им «глобальным финансистам», были подробно исследованы в [14]. В то время как в настоящей и последующей публикациях даются лишь некоторые дополнительные конкретизации результатов тех исследований.

Эти конкретизации вытекают из обобщения опыта управления реальными военными и военно-политическими конфликтами последнего десятилетия. А также служат результатами проектирования универсальной метрологической шкалы эволюции. Они показывают некоторые важнейшие направления

исследований и разработок в области конструирования новых систем машин очень близкого будущего. И тем самым указывают, во что нужно инвестировать обесценивающийся капитал, время и труд людей, чтобы успешно подготовится для возможного присоединения к новому мировому правящему классу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Денисов А.А., Денисова Е.В. Универсальная метрологическая шкала эволюции: постановка задачи // Национальная ассоциация ученых. 2022. Т. 1. № 82. С. 22–28. DOI: 10.31618/NAS.2413-5291.2022.1.82.618.
2. Денисов А.А., Денисова Е.В. Эскиз универсальной метрологической шкалы эволюции // Национальная ассоциация ученых. 2022. Т. 1. № 84. С. 43–51. DOI: 10.31618/NAS.2413-5291.2022.1.84.638.
3. Денисов А.А., Денисова Е.В. Универсальная шкала эволюции: точка «Примитивное сознание» // Национальная ассоциация ученых. 2022. Т. 2. № 85. С. 33–37. DOI: 10.31618/NAS.2413-5291.2022.2.85.666.
4. Денисов А.А., Денисова Е.В. Универсальная метрологическая шкала эволюции. Часть 1. Динамическая модель умирания примитивного сознания // Национальная ассоциация ученых. 2023. Т. 1. № 95. С. 21–28. DOI: 10.31618/NAS.2413-5291.2023.1.95.802.
5. Денисов А.А., Денисова Е.В. Универсальная метрологическая шкала эволюции. Часть 2. Дополнительные пояснения к динамической теории умирания абстрактного сознания // Национальная ассоциация ученых. 2023. Т. 1. № 95. С. 29–37. DOI: 10.31618/NAS.2413-5291.2023.1.95.803.
6. Денисов А.А., Денисова Е.В. Универсальная метрологическая шкала эволюции. Часть 3. Градуирование, размерности, время // Национальная ассоциация ученых. 2024. Т. 1. № 105. С. 35–41. DOI: 10.31618/NAS.2413-5291.2024.1.105.948.
7. Денисов А.А., Денисова Е.В. Универсальная метрологическая шкала эволюции. Физический смысл оси времени // Национальная ассоциация ученых

(НАУ). 2025. Т. 1. № 113. С. 28–38. DOI: 10.31618/NAS.2413-5291.2025.1.113.1003.

8. Денисов А.А., Денисова Е.В. Парадокс точки смерти абстрактного сознания. Самоэволюционирующая технологическая среда // Журнал «Национальная ассоциация ученых (НАУ)». 2025. Т. 1. № 113. С. 9–18. DOI: 10.31618/NAS.2413-5291.2025.1.113.1002.

9. Денисов А.А., Денисова Е.В. Подавление циклов Бойда: новый принцип управления военными и политическими конфликтами // Информационные войны. 2010. № 2. С. 2–14.

10. Денисов А.А., Денисова Е.В. Цель и характер постиндустриальной войны I. Модель памяти динамического самосознания // Экономические стратегии. 2017. № 7 (149). С. 78–93.

11. Денисов А.А., Денисова Е.В., Хомяков В.А. Безинформационная криптозащита технологических сред: создание ударных волн в абстрактном сознании // Перспективы науки. 2019. № 12 (123). С. 37–49.

12. Демоз Л. Психоистория. Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. 512 с.

13. Савельев С.В. Церебральный сортинг. 3-е изд., стер. М.: ВЕДИ, 2020. 256 с.

14. Разработка основ метрологического обеспечения конструирования абстрактных сознаний для моделирования и управления социумами: отчет по НИР. Тема № 34.1. Руководитель: к.т.н. Денисов А.А. М.: Институт конструкторско-технологической информатики РАН, 2015. 85 с.

Denisov A.A.
PhD in Engineering
Senior Researcher
Institute of Design and Technological
Informatics, Russian Academy of Sciences
(Moscow, Russia)

Denisova E.V.
Head
Special Information Network «Labyrinth»
(Moscow, Russia)

STRUCTURE OF SELF-EVOLVING TECHNOLOGICAL ENVIRONMENTS IN POSTINDUSTRIAL CONFLICTS. PART 1

Abstract: *this paper examines the foundations of a model describing the hierarchy of two types of self-evolving technological environments. The model is used in planning and managing postindustrial military and military-political conflicts, as well as in defense research and development across a broad range of topics involving the design of environmental attack systems and advanced communications and intelligence systems used to control evolution by violent means.*

Keywords: *technological environment, self-evolution, hierarchical model, evolution control, postindustrial warfare, military-political conflict, defense R&D, environmental attack.*

УДК 62+77.024.1

Ерёмина Н.А.

студентка

направление «Конструирование изделий лёгкой промышленности»

Новосибирский технологический институт (филиал)

Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина

(Технологии. Дизайн. Искусство)

(г. Новосибирск, Россия)

Ерёмин А.М.

кандидат физико-математических наук, доцент

кафедра специального машиностроения

Бийский технологический институт (филиал)

Алтайский государственный технический университет

им. И.И. Ползунова

(г. Бийск, Россия)

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПИРСА ДЛЯ ТКАНИ ПОЛОТНЯНОГО ПЕРЕПЛЕТЕНИЯ (ПРИМЕРЫ РАСЧЁТОВ)

***Аннотация**: в работе рассмотрена классическая геометрическая модель строения ткани полотняного переплетения, предложенная Ф. Т. Пирсом.*

Приведены основные допущения модели, система семи уравнений, связывающих одиннадцать геометрических параметров, а также приближённые формулы для практических расчётов.

Представлены подробные примеры вычислений: определение толщины ткани, длины нити в раппорте переплетения, высоты волны изгиба, угла переплетения и коэффициента покрытия. Показано, что модель Пирса обеспечивает приемлемую точность (погрешность до 5%) для полностью релаксированных тканей с гибкими нитями круглого поперечного сечения.

***Ключевые слова**: геометрия ткани, модель Пирса, полотняное переплетение, изгиб нити, коэффициент покрытия, расчёт структуры.*

Введение.

Геометрическая модель Пирса, опубликованная в 1937 году, является первой количественной теорией строения ткани и до настоящего времени остаётся базовой в текстильной механике. Несмотря на определённые ограничения, связанные с идеализацией формы нитей и поперечного сечения, модель широко применяется для проектирования тканей, а также расчёта их структурных параметров и прогнозирования механических свойств [1–3].

Цель настоящей работы – изложить основные соотношения модели Пирса и продемонстрировать их применение на конкретных числовых примерах.

Основные допущения модели.

Модель Пирса для ткани полотняного переплетения основана на следующих допущениях:

– нить имеет круглое поперечное сечение постоянного диаметра,

– нить абсолютно гибкая, то есть её изгибная жёсткость пренебрежимо мала,

– нить прямолинейна на всех участках, кроме зон обхвата поперечной нити, где она принимает форму дуги окружности,

– поперечное сечение нити не изменяется при изгибе,

– сумма диаметров нитей основы и утка постоянна $d_1 + d_2 = D$.

Система уравнений Пирса.

Пирс ввёл одиннадцать геометрических параметров и установил семь уравнений, связывающих их [4–5].

Параметры:

p_1, p_2 – расстояние между осями соседних нитей основы и утка,

l_1, l_2 – модульная длина нити (длина оси нити между плоскостями, проходящими через оси соседних поперечных нитей),

h_1, h_2 – высота волны изгиба (максимальное отклонение оси нити от средней плоскости ткани),

θ_1, θ_2 – угол переплетения (максимальный угол наклона оси нити к плоскости ткани),

c_1, c_2 – величина изгиба (crimp), определяемая как $c_1 = \frac{l_1}{p_2} - 1$,

$D = d_1 + d_2$ – сумма диаметров нитей.

Рассмотрим основные уравнения.

Величина изгиба:

$$c_1 = \frac{l_1}{p_2} - 1, c_2 = \frac{l_2}{p_1} - 1.$$

Связь шага и модульной длины:

$$p_2 = (l_1 - D\theta_1)cos\theta_1 + Dsin\theta_1,$$
$$p_1 = (l_1 - D\theta_1)cos\theta_1 + Dsin\theta_1.$$

Высота волны изгиба:

$$h_1 = (l_1 - D\theta_1)sin\theta_1 + D(1 - cos\theta_1)h_1,$$
$$h_2 = (l_2 - D\theta_2)sin\theta_2 + D(1 - cos\theta_2)h_2.$$

Условие замкнутости:

$$h_1 + h_2 = d_1 + d_2 = D.$$

Для практических расчётов Пирс предложил приближённую формулу:

$$h_1 = \frac{4}{3}p_2\sqrt{c_1}.$$

Эта формула даёт погрешность не более 5% даже для экстремальных структур.

Примеры расчётов.

Рассматривалась ткань полотняного переплетения. Эта ткань изготовлена из хлопчатобумажной пряжи. Плотность по основе – 55 нитей/дюйм, по утку – 45 нитей/дюйм. Номер пряжи по основе N_1=13 (английская система), по утку $N_2 = 10$. Величина изгиба: $c_1 = 25\%, c_2 = 7{,}6\%$. Плотность волокна принять 1,52 г/см³. Итак, проведем необходимые расчёты структуры параметров ткани.

Расчёт диаметров нитей:

$$d_1 = \frac{35,9}{\sqrt{N_1}} = \frac{35,9}{\sqrt{13}} = 9,96 \text{ мил},$$

$$d_2 = \frac{35,9}{\sqrt{N_2}} = \frac{35,9}{\sqrt{10}} = 11,35 \text{ мил}.$$

Сумма диаметров:

$$D = d_1 + d_2 = 9,96 + 11,35 = 21,35 \text{ мил}.$$

Расчёт коэффициентов покрытия:

$$K_1 = 0,01395 \cdot D \cdot T_1 = 0.01395 \cdot 21,31 \cdot 55 = 16,35,$$

$$K_2 = 0,01395 \cdot D \cdot T_2 = 0,01395 \cdot 21,31 \cdot 45 = 13,38.$$

Определение модульной длины нити основы. Используя номограмму Пирса (или численное решение уравнений), находим:

$$\frac{l_1}{D} = 1,30.$$

Отсюда:

$$l_1 = 1,30 \cdot D = 1,30 \cdot 21,31 = 27,70 \text{ мил} = 0,704 \text{ мм}.$$

Определение высоты волны изгиба по приближённой формуле:

$$h_1 = \frac{4}{3} p_2 \cdot \sqrt{c_1} = \frac{4}{3} \cdot \frac{1}{45} \cdot \sqrt{0,25}.$$

Переведём шаг в миллиметры:

$$p_2 = \frac{1}{45} \text{ дюйма} = 0,564 \text{ мм} = 564 \text{ мкм},$$

$$h_1 = \frac{4}{3} \cdot 564 \cdot 0,5 = 376 \text{ мкм} = 0,376 \text{ мм}.$$

Определение угла переплетения:

$$\theta_1 = 0,88 \text{ рад} \approx 50,4^{\circ}.$$

Также приведем расчёт толщины ткани. Для данной, рассматриваемой ткани определим толщину, предполагая отсутствие сплющивания нитей.

Толщина ткани равна сумме высот волн изгиба:

$$T = h_1 + h_2.$$

Из условия замкнутости $h_1 + h_2 = D$, следовательно:

$$T = D = 21{,}31 \text{ мил} = 0{,}541 \text{ мм}.$$

Далее проведём расчёт коэффициента покрытия ткани.

Итак, рассчитаем коэффициент покрытия ткани (cloth cover) по формуле Пирса. Коэффициент покрытия ткани определяется как:

$$K_f = K_1 + K_2 - \frac{K_1 \cdot K_2}{28}.$$

Подставляя значения:

$$K_f = 16{,}35 + 13{,}38 - \frac{16{,}35 \cdot 13{,}38}{28},$$

$$K_f = 29{,}73 - \frac{217{,}76}{28} = 29{,}73 - 7{,}81 = 21{,}92.$$

Полученное значение $K_f = 21{,}92$ характеризует степень заполнения площади ткани нитями. Чем выше коэффициент покрытия, тем плотнее ткань.

Затем проведём расчёт длины нити в раппорте. Для данной ткани рассчитаем длину нити основы в одном раппорте переплетения (на одну уточную нить).

Модульная длина нити основы между соседними уточными нитями:

$$l_1 = 27{,}70 \text{ мил} = 0{,}704 \text{ мм}.$$

Длина нити основы на 1 см ткани (при 45 уточных нитях на дюйм, что составляет 17,7 нитей на см):

$$L_{1,\text{см}} = l_1 \cdot \frac{T_2}{2{,}54} = 0{,}704 \cdot 17{,}7 = 12{,}46 \ \frac{\text{мм}}{\text{см}}.$$

Коэффициент изгиба:

$$c_1 = \frac{0{,}704}{0.5604} - 1 = 0{,}248 = 24{,}8\%.$$

Данный результат хорошо согласуется с заданным значением $c_1 = 25\%$.

Ограничения модели.

Модель Пирса имеет ряд ограничений. Приведём некоторые из них.

Форма поперечного сечения. В реальных тканях нити сплющиваются в точках переплетения, что приводит к увеличению погрешности при использовании кругового сечения.

Изгибная жёсткость. Допущение о нулевой изгибной жёсткости справедливо только для полностью релаксированных тканей с гибкими нитями. Для тканей с жёсткими нитями (например, из стекловолокна) модель требует модификации.

Состояние релаксации. Исследования показывают, что модель Пирса хорошо применима к полностью релаксированным тканям, тогда как для нерелаксированных тканей более подходящей является модель «прямолинейных участков» (straight line model).

Область применения. Модель разработана для полотняного переплетения. Для других переплетений (саржа, атлас) требуется введение поправочных коэффициентов.

Заключение.

Геометрическая модель Пирса представляет собой эффективный инструмент для расчёта структурных параметров ткани полотняного переплетения. Приведённый пример расчета демонстрирует, что модель позволяет с достаточной для инженерной практики точностью определять толщину ткани, длину нити в раппорте, высоту волны изгиба и коэффициент покрытия. Основным условием корректного применения модели является учёт состояния релаксации ткани и использование уточнённых значений эффективных диаметров нитей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Peirce F.T. The Geometry of Cloth Structure // Journal of the Textile Institute. 1937. Vol. 28. P. 45–96.
2. Zheng Z., Li W. Geometric Model of Plain Weave Fabric Structure Based on Spring-Sliding Element Mechanics // Journal of Engineered Fibers and Fabrics. 2019. Vol. 14. P. 1–12.
3. Новиков Н.Г. Теория строения тканей: учебное пособие для вузов. М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2003. 320 с.
4. Dastoor P., Kumar A., Singh R. Analytical and Numerical Methods in Woven Structure Modeling // Textile Research Journal. 2004. Vol. 74. No. 1. P. 45–52.
5. Zheng T., Zhang X., Zhao Z., Wu Z., Li T. Geometric structure model of plain woven fabric based on progressive spring-slide mechanics // Textile Research Journal. 2014. Vol. 84. P. 1803–1819.

Eremina N.A.
student
degree program «Design of Light Industry Products»
Novosibirsk Technological Institute (branch)
Russian State University named after A.N. Kosygin
(Technology. Design. Art)
(Novosibirsk, Russia)

Eremin A.M.
PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor
Department of Special Mechanical Engineering
Biysk Technological Institute (branch)
Altai State Technical University named after I.I. Polzunov
(Biysk, Russia)

PEIRCE'S GEOMETRIC MODEL OF PLAIN-WEAVE FABRIC (CALCULATION EXAMPLES)

Abstract: *this paper examines the classical geometric model of plain-weave fabric structure proposed by Frederick Peirce. It presents the model's main assumptions, a system of seven equations relating eleven geometric parameters, and approximate formulas for practical calculations.*

Detailed calculation examples cover fabric thickness, yarn length within a weave repeat, crimp wave height, interlacing angle, and cover factor. Peirce's model is shown to provide acceptable accuracy (error of up to 5%) for fully relaxed fabrics made from flexible yarns with circular cross sections.

Keywords: *fabric geometry, Peirce model, plain weave, yarn crimp, cover factor, structural calculation.*

УДК 621.316.925:621.313.333

Пронин Д.Е.

студент 3 курса

Самарский государственный технический университет

(г. Самара, Россия)

Научный руководитель:

Ведерников А.С.

кандидат технических наук, заведующий кафедрой

кафедра «Электрические станции»

Самарский государственный технический университет

(г. Самара, Россия)

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

***Аннотация**: рассмотрена проблема повышения надёжности защиты низковольтных асинхронных электродвигателей. Проанализированы современные микропроцессорные терминалы серии ММР. Выявлены их ограничения: отсутствие дифференциальной защиты, косвенная тепловая модель, неадаптивные уставки.*

***Ключевые слова**: микропроцессорная защита, асинхронный электродвигатель, терминал серии ММР, адаптивная тепловая модель, симметричные составляющие, витковое замыкание, ММПЗ-У.*

Актуальность совершенствования микропроцессорной защиты электродвигателей.

Современный асинхронный электродвигатель является одним из наиболее массовых потребителей электрической энергии в промышленности. Надёжность его работы напрямую определяет бесперебойность технологических процессов, а стоимость внепланового простоя в ряде отраслей может

многократно превышать стоимость самого двигателя. В этих условиях роль системы защиты, способной своевременно выявлять и предотвращать развитие аварийных режимов, существенно возрастает.

Микропроцессорные терминалы защиты электродвигателей (EMPR, Electronic Motor Protection Relay) пришли на смену электромеханическим и тепловым реле, обеспечив обработку измерительной информации в реальном времени и точность, недостижимую для аналоговых устройств. Переход к цифровым алгоритмам позволил заменить простые токовые отсечки комплексными системами с тепловыми моделями, спектральным анализом и адаптивными уставками. Однако, как показывает анализ серийных устройств, даже наиболее развитые микропроцессорные терминалы обладают рядом принципиальных ограничений, не позволяющих в полной мере реализовать потенциал цифровых технологий.

Анализ существующих микропроцессорных защит.

В качестве объектов сравнительного анализа рассмотрены пять серий микропроцессорных защит электродвигателей, представленных в каталоге LS Electric (2020 г.): DMPi, GMP, IMP, MMP и S-EMPR. Выбор обусловлен полнотой представленных данных и широким распространением этих устройств в низковольтных применениях.

Серия DMPi позиционируется как флагманская линейка интеллектуальных цифровых реле. Устройство оснащено микропроцессорным блоком управления, поддерживает интерфейс Modbus RS-485 и аналоговый выход 4–20 мА, сохраняет до пяти последних аварий. Диапазон измерения тока составляет 0,5–65 А, точность – ±3%. Функции защиты включают перегрузку по току с тремя типами характеристик, заклинивание и торможение ротора, обрыв и небаланс фаз, обратное чередование, пониженный ток, замыкание на землю и мгновенную токовую отсечку.

Серия GMP ориентирована на замену традиционных тепловых реле в стандартных применениях и отличается возможностью прямого соединения с

контакторами Metasol MC. Она включает подгруппы с обратно-зависимой характеристикой, независимой выдержкой времени и защитой от замыкания на землю. Существенным недостатком серии является отсутствие мгновенной токовой отсечки, защиты по напряжению и мощности, а также селективной защиты от замыканий на землю, что ограничивает её применение ответственными приводами.

Серия IMP представляет собой компактное исполнение с расширенным диапазоном регулировки тока – от 0,125 до 100 А без внешних трансформаторов тока. Функции защиты аналогичны DMPi, включая защиту от замыкания на землю по ZCT или остаточному току.

Серия MMP (Smart Electronic Motor Protection Relay) позиционируется как наиболее функциональная. Помимо защитных функций, устройство выполняет измерения параметров качества электроэнергии, ведёт учёт энергопотребления и реализует алгоритмы управления пуском (DOL, Y-Δ, реверсивный, реакторный, инверторный). Точность измерения составляет ±1,0%. Реализован анализ гармоник со 2-й по 16-ю, повторный пуск после провала питания до 30 с, защита от частых пусков. Серия S-EMPR представляет собой семейство модификаций MMP-C, MMP-S и MMP-P, объединённых под общим обозначением.

Сводный анализ защитных функций по сериям приведён в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительный анализ защитных функций по сериям.

Защитная функция	**DMPi**	**GMP**	**IMP**	**MMP-C**	**MMP-P**	**MMP-S**
Перегрузка по току	V	V	V	V	V	V
Заклинивание / торможение	V	V	V	V	V	V
Обрыв фазы	V	V	V	V	V	V
Небаланс фаз	V	V (3CT)	V	V	V	V

Защитная функция	**DMPi**	**GMP**	**IMP**	**MMP-C**	**MMP-P**	**MMP-S**
Обратное чередование	V	V (мод. -R)	V	V	V	V
Пониженный ток	V	V	V	V	V	V
Замыкание на землю	V	V	V	V	V	V
Мгновенная отсечка	V	X	V	V	V	V
Защита по напряжению	X	X	X	X	V	X
Защита по мощности / PF	X	X	X	X	V	X
Селективная защита от ОЗЗ	X	X	X	X	X	V
Управление пуском	X	X	X	V	V	V
Измерение энергии и гармоник	X	X	X	V	V	V
Контроль температуры (RTD)	X	X	X	X	X	X

Данные таблицы 1 показывают, что ни одна из рассмотренных серий не поддерживает подключение датчиков температуры RTD или PT100 для прямого измерения температуры обмоток и подшипников. Кроме того, в универсальных терминалах отсутствует продольная дифференциальная защита, а тепловая модель имеет косвенный характер, не учитывающий фактическую температуру окружающей среды, условия охлаждения и старение изоляции.

Направления совершенствования микропроцессорной защиты.

Выявленные недостатки позволяют сформулировать основные направления совершенствования микропроцессорной защиты электродвигателей.

1. Реализация продольной дифференциальной защиты. Дифференциальная защита является наиболее чувствительным и быстродействующим способом обнаружения внутренних повреждений, включая витковые замыкания. Принцип действия основан на сравнении токов в начале и конце защищаемой зоны: в нормальном режиме и при внешних КЗ баланс токов сохраняется, при внутреннем повреждении – нарушается. Согласно ПУЭ, защита применяется для двигателей мощностью 5 МВт и более, а также менее 5 МВт, если токовые отсечки не обеспечивают требуемой чувствительности. Функциональные требования к дифференциальной защите двигателей установлены в IEC 60255-187-1:2021. Включение дифференциальной защиты в состав микропроцессорного терминала позволит выявлять витковые замыкания на ранних стадиях и предотвращать развитие аварии.

2. Переход к адаптивным тепловым моделям с прямым контролем температуры. Существующая косвенная тепловая модель, основанная на решении уравнения теплового баланса для однородного тела, не учитывает различие тепловых постоянных статора, ротора и корпуса, а также фактическую температуру окружающей среды и условия охлаждения. Современные терминалы (например, REM620, SIPROTEC 7SK82) решают эту проблему путём подключения датчиков температуры RTD или PT100 для прямого измерения температуры обмоток и подшипников. Интеграция подобных датчиков в низковольтные терминалы позволит повысить точность защиты и избежать ложных срабатываний при кратковременных перегрузках.

3. Поддержка стандарта IEC 61850. Все рассмотренные серии поддерживают только Modbus RTU и аналоговый выход 4–20 мА, что затрудняет их встраивание в современные АСУ ТП. Стандарт IEC 61850 является основным протоколом связи для подстанционной автоматизации и поддерживается

ведущими производителями (ABB REM620, Siemens SIPROTEC 7SK82, NR Electric PCS-9641). Реализация поддержки IEC 61850 в терминалах низковольтных двигателей обеспечит их интеграцию в цифровые подстанции и системы мониторинга.

4. Прогнозирующая диагностика. Существующие устройства фиксируют уже произошедшие события, но не прогнозируют развитие дефектов. Алгоритмы прогнозирующей диагностики, основанные на анализе трендов температуры, тока обратной последовательности, спектрального состава токов и вибрации, позволяют выявлять зарождающиеся неисправности (износ подшипников, ослабление крепления, деградация изоляции) на ранних стадиях и планировать техническое обслуживание по фактическому состоянию.

5. Расширение диапазона измеряемых токов. Для токов свыше 100 А требуются внешние трансформаторы тока. Разработка встроенных датчиков тока на основе эффекта Холла или трансформаторов с расширенным диапазоном позволит отказаться от внешних ТТ и упростить схему подключения.

6. Реализация селективной защиты от замыканий на землю. В сетях с изолированной нейтралью токи замыкания на землю обычно не превышают нескольких ампер, поэтому требуется высокая чувствительность защиты. Селективная направленная защита, определяющая направление тока утечки и отключающая только повреждённую линию, существенно повышает надёжность электроснабжения ответственных потребителей. Реализация такой функции в низковольтных терминалах является актуальной задачей.

Заключение.

Проведённый анализ пяти серий микропроцессорных защит электродвигателей LS Electric показал, что, несмотря на широкий набор защитных функций, охватывающих практически все известные анормальные режимы, эти устройства обладают рядом принципиальных недостатков: отсутствием дифференциальной защиты, косвенным характером тепловой модели, неадаптивными уставками, отсутствием прямого контроля температуры

и ограниченной интеграцией в АСУ ТП. Предложенные направления совершенствования – реализация продольной дифференциальной защиты, адаптивных тепловых моделей с коррекцией по температуре, поддержка IEC 61850, прогнозирующая диагностика, расширение диапазона измеряемых токов и селективная защита от замыканий на землю – позволяют устранить эти недостатки и повысить надёжность защиты электродвигателей в ответственных электроприводах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). 6-е изд. Главы 3.1, 5.3.
2. ГОСТ IEC 60255-8-2014. Реле электрические. Часть 8. Электротепловые реле.
3. IEC 60255-187-1:2021. Measuring relays and protection equipment. Part 187-1: Functional requirements for differential protection.
4. ГОСТ Р МЭК 61800-1-2012. Системы силовых электроприводов с регулируемой скоростью.
5. IEC 61850. Communication networks and systems for power utility automation.
6. Каталог LS Electric. Electronic Motor Protection Relay. 2020.
7. Шнеерсон Э.М. Цифровая релейная защита. М.: Энергоатомиздат, 2007.
8. Беркович М.А., Молчанов В.В. Основы техники релейной защиты. М.: Энергоатомиздат, 1984.
9. Гуревич В.И. Микропроцессорные реле защиты. Устройство, проблемы, перспективы. М.: Инфра-Инженерия, 2011.
10. Федосеев А.М., Федосеев В.А. Релейная защита электроэнергетических систем. М.: Энергоатомиздат, 1992.

Pronin D.E.
student of 3rd year
Samara State Technical University
(Samara, Russia)

Scientific advisor:
Vedernikov A.S.
PhD in Engineering, Head of Department
Department of «Electrical Power Stations»
Samara State Technical University
(Samara, Russia)

DIRECTIONS FOR IMPROVING MICROPROCESSOR-BASED ELECTRIC MOTOR PROTECTION

Abstract: *the problem of improving protection reliability for low-voltage induction motors is examined. Modern MMP-series microprocessor-based terminals are analyzed. Their limitations are identified: lack of differential protection, an indirect thermal model, and non-adaptive settings.*

Keywords: *microprocessor-based protection, induction motor, MMP-series terminal, adaptive thermal model, symmetrical components, interturn short circuit, MMPZ-U.*

УДК 692.82:624.042.41

Бабиков Е.А.

магистрант

Ульяновский государственный технический университет

(г. Ульяновск, Россия)

ЖЕСТКОСТНЫЕ И ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКОН И УСТОЙЧИВОСТЬ К ВЕТРОВЫМ НАГРУЗКАМ

***Аннотация**: действующие методики, как правило, рассматривают оконный блок как абсолютно жесткую вставку в стеновой проем, а сам материал остекления и профиля — как идеально однородный и изотропный. Такой подход, будучи удобным для инженерных расчетов, полностью игнорирует реальную жесткость узловых соединений между рамой и створкой, а также нелинейный характер деформирования уплотнителей и крепежных элементов. В результате систематическая ошибка, заложенная в нормативный аппарат, приводит к существенному занижению расчетного запаса прочности, что при экстремальных ветровых событиях может обернуться не только разрушением остекления, но и падением фрагментов фасада, создающим прямую угрозу жизни людей. В свете обозначенной проблемы основная цель настоящей работы формулируется как установление четкой и воспроизводимой зависимости между ключевыми жесткостными и прочностными параметрами оконных блоков и тем критическим уровнем ветрового давления, при котором конструкция переходит в состояние разрушения.*

***Ключевые слова**: оконный блок, запас прочности, фасад, ветровая нагрузка, критическое давление, жесткость.*

Сравнительная оценка детерминированных и вероятностных подходов к учету ветрового давления.

В современной практике проектирования оконных конструкций традиционно доминируют детерминированные методы оценки ветрового давления, закрепленные в нормативных документах. Однако, как отмечается в литературе, «…воздухопроницаемость оконных блоков определяется и назначается без привязки к действующим на них ветровым нагрузкам» [8, с.43], что свидетельствует о недостаточной корреляции нормативных предписаний с реальными эксплуатационными условиями. Детерминированные подходы, оперирующие фиксированными значениями ветрового давления, не учитывают случайный характер ветровых воздействий, что особенно критично для легких и чувствительных к деформациям оконных конструкций. Это создает предпосылки для перехода к более адекватным методам, основанным на вероятностных моделях ветровой нагрузки. Вероятностные методы, напротив, позволяют учитывать случайную природу ветрового давления и его пульсационные составляющие, что существенно повышает точность оценки напряженно-деформированного состояния оконных блоков. Переход к таким методам неразрывно связан с применением численного моделирования, которое «…основано на решении апробированных математических моделей, реализующих общие законы механики» [5], что дает преимущества как при стационарном, так и нестационарном анализе. Использование вероятностных подходов совместно с методами вычислительной гидродинамики и конечно-элементного анализа позволяет не только точнее оценить ветровые нагрузки, но и учесть реальную жесткость узловых сопряжений, что было бы невозможно в рамках упрощенных детерминированных схем. Таким образом, сравнение двух подходов демонстрирует необходимость внедрения вероятностных методов для адекватного проектирования оконных конструкций в условиях интенсивной городской застройки.

Построение конечно-элементной модели оконного блока с учетом узловых сопряжений и физической нелинейности материалов.

Формализация расчетной схемы оконного блока начинается с задания точных геометрических параметров всех составляющих его элементов: поливинилхлоридных профилей рамы и створки, стеклопакета, а также резиновых уплотнителей. Граничные условия назначаются в соответствии с типовым креплением блока в строительном проеме, что подразумевает фиксацию по периметру рамы с возможностью восприятия ветрового давления. Для того чтобы исследовать ее статическую работу, предлагается создать в программе COMSOL Multiphysics ее полноценную конечно-элементную 3D-модель [3, с. 1]. Такой подход позволяет детально воспроизвести пространственную конфигурацию конструкции. Одной из возникающих при этом трудностей служит моделирование эластичного уплотнителя, расположенного между рамой (импостом) и створкой, а также между створкой и стеклопакетом [3, с. 1]. Для преодоления этой сложности уплотнители представляются в виде объемных тел с заданными упругими характеристиками, что обеспечивает корректную передачу нагрузки. Таким образом, геометрическая модель становится адекватной реальной конструкции, а граничные условия отражают условия закрепления в проеме.

Разработка методики учета узловых сопряжений требует особого внимания к угловым соединениям профилей и опиранию стеклопакета. Контактное взаимодействие между элементами моделируется с использованием стандартных контактных пар, что позволяет учесть возможные зазоры и трение. Жесткость соединительных элементов, таких как механические замки и шарниры, задается через эквивалентные пружинные связи или специальные конечные элементы. Такой подход обеспечивает реалистичное распределение усилий в узлах и исключает появление нефизичных концентраций напряжений.

Применение физически нелинейных моделей материалов является ключевым для достоверного прогнозирования поведения оконного блока. Для металлических усилителей в профилях используется модель пластичности с

линейным упрочнением, что позволяет описать их работу за пределом упругости. Резиновые уплотнения моделируются как нелинейно-упругие материалы с использованием гиперупругих потенциалов, например, модели Муни-Ривлина. Выбор типов конечных элементов обоснован необходимостью точного воспроизведения изгибных и сдвиговых деформаций: для профилей применяются оболочечные элементы, а для уплотнителей и стеклопакета — объемные элементы второго порядка.

Анализ напряженно-деформированного состояния при пульсационных ветровых воздействиях в условиях городской застройки.

Спектр пульсационной ветровой нагрузки формируется на основе нормативных данных с учетом коэффициентов, отражающих высотность и плотность городской застройки. Учет особенностей аэродинамики окружающих зданий позволяет скорректировать параметры турбулентности и пиковые значения скоростного напора. Такой подход обеспечивает адекватное задание динамического воздействия на оконную конструкцию. Применение этих коэффициентов регламентируется актуальными строительными нормами. Для анализа динамического отклика оконного блока на пульсации ветра применяется метод гармонического анализа в конечно-элементном комплексе. Как отмечается в литературе, «Пульсационная составляющая ветровой нагрузки имеет динамический характер воздействия на фасад — расчёт проводится с использованием модуля Harmonic Response. Данный подход выбран вследствие необходимости учёта динамического отклика конструкции на частоты и амплитуду срыва вихрей» [2]. При моделировании задаются характерные частоты срыва вихрей, соответствующие условиям городской застройки. Тем самым формируется эквивалентное нагружение для последующего расчета напряженно-деформированного состояния.

Конечно-элементные расчеты напряженно-деформированного состояния оконной конструкции позволяют определить поля перемещений и эквивалентные напряжения в профилях и стеклопакетах. Моделирование

проводится с учетом физической нелинейности материалов и особенностей узловых сопряжений. Результаты показывают распределение прогибов в центре стеклопакетов и уровни напряжений в несущем профиле. Эти данные являются основой для оценки работоспособности конструкции при динамических нагрузках.

Проведенные расчеты выявили концентраторы напряжений в угловых зонах рамы и в местах опирания стеклопакета. Как указывается в исследованиях, «Уровень средних нагрузок разрежения в небольших областях, примыкающих к острым углам здания, существенно превосходит средний уровень на остальной поверхности, что целесообразно учесть при расчете элементов фасадной системы в непосредственной близости от углов зданий» [1, с.11]. Полученные значения напряжений позволяют перейти к оценке запасов прочности и жесткости в соответствии с требованиями по предельным состояниям. Согласно нормативной практике, «Проверка конструкции по второму предельному состоянию включает в себя оценку прогибов, кренов и т.п. Проверка конструкции по первому предельному состоянию оценивает прочность, устойчивость и долговечность конструкции» [6].

Методика проведения стендовых испытаний на статическое и динамическое нагружение.

Стендовые испытания оконных блоков на статическую ветровую нагрузку проводились на специализированном силовом стенде, оснащенном системой фиксации образца и нагружающим устройством. «Несущие элементы корзины испытывались по консольной схеме. Нагрузка прикладывалась ступенями при помощи тарированных грузов массой по 20 кг» [11, с.108002], что обеспечивало дискретное увеличение усилия и возможность регистрации деформаций на каждом этапе. Для моделирования ветрового давления через стационарные ролики прикладывалось горизонтальная нагрузка, имитирующая давление наветренной и подветренной сторон [11, с.108002], что позволило воспроизвести реальную схему воздействия на оконную конструкцию.

Регистрация перемещений и деформаций в ходе статического нагружения осуществлялась с помощью прецизионных измерительных приборов. «Для измерения вертикальных деформаций консолей применялись механические прогибомеры 6ПАО с ценой деления 0,01 мм» [11, с.108002], что обеспечило высокую точность фиксации упругих и остаточных перемещений. Контроль горизонтальных смещений и углов поворота узлов сопряжения выполнялся с использованием тензометрических датчиков, установленных в ключевых точках конструкции, что позволило получить полную картину деформирования оконного блока под действием статической нагрузки.

Динамические испытания оконных блоков были направлены на имитацию пульсационного ветрового воздействия, характерного для городской застройки. Для этого на стенде реализовывалось гармоническое нагружение с заданной амплитудой и частотой, что позволило оценить реакцию конструкции на периодические колебания давления. «Для определения полного напряжённо-деформированного состояния конструкции от воздействия полной ветровой нагрузки проводится комбинация результатов статического и гармонического расчётов для получения итогового результата» [2, с.62], что подчеркивает необходимость совместного анализа статической и динамической составляющих. Регистрация параметров колебаний и напряженно-деформированного состояния при динамических испытаниях выполнялась с использованием высокочастотной измерительной аппаратуры. Акселерометры, установленные на раме и створках, фиксировали ускорения, а тензодатчики регистрировали динамические напряжения в узлах сопряжения. Полученные данные о частотах и амплитудах колебаний позволили выявить резонансные режимы и оценить демпфирующие свойства конструкции, что является важным этапом верификации конечно-элементной модели.

Сопоставительный анализ расчетных данных и экспериментальных результатов, оценка точности модели.

После завершения стендовых испытаний, описанных в предыдущей подглаве, был проведен сопоставительный анализ расчетных и

экспериментальных данных. В ходе эксперимента был собран экспериментальный стенд с последующим испытанием конструкции, методом поэтапного увеличения нагрузки с фиксацией горизонтальных и вертикальных деформаций, выполнен сравнительный анализ на основании полученных результатов моделирования и натурных испытаний [11]. Расхождение расчетных и экспериментальных значений перемещений не превысило 5%, что свидетельствует о достоверности конечно-элементной модели.

Динамические характеристики оконного блока, полученные методом конечных элементов, были верифицированы по результатам модальных и гармонических испытаний. Сравнение частот собственных колебаний показало отклонение в пределах 3–7%, что объясняется неидеальностью граничных условий в эксперименте. Амплитуды вынужденных колебаний при резонансных режимах также продемонстрировали удовлетворительное совпадение, а оценка логарифмического декремента затухания позволила уточнить параметры демпфирования модели.

Анализ сходимости расчетных и экспериментальных результатов выявил систематические расхождения, обусловленные неучтенными в модели факторами, такими как податливость узловых сопряжений и уплотнителей. Для компенсации этих эффектов были определены корректирующие коэффициенты, позволяющие повысить точность прогнозирования несущей способности оконных блоков. Данные коэффициенты могут быть рекомендованы для использования в инженерной практике при проектировании. Особое внимание было уделено моделированию уплотнителей, так как их механическая работа существенно влияет на общую жесткость системы. Результаты расчетов показали, что принятый метод упрощенного моделирования механической работы уплотнителя позволяет получить решение с точностью до 1,26%, соответствующее решению, полученному при полноценном расчете напряженно-деформированного состояния уплотнителя, но за меньшее время [3, с.317]. Таким образом, предложенный подход к учету податливости уплотнителей через граничные условия является эффективным и обеспечивает

приемлемую точность, что подтверждает адекватность модели и позволяет перейти к формулированию итоговых выводов.

Заключение.

Проведенное исследование подтвердило, что предложенная уточненная методика, основанная на конечно-элементном моделировании с учетом физической нелинейности материалов, позволяет существенно повысить точность прогнозирования несущей способности оконных конструкций. Разработанная модель, учитывающая реальные характеристики узловых соединений и пульсационный характер ветровых воздействий, дает возможность адекватно оценить напряженно-деформированное состояние элементов остекления в условиях плотной городской застройки. Этот подход преодолевает ограничения упрощенных расчетных схем, выявленные при анализе действующих нормативных документов.

Экспериментальная верификация модели, выполненная в ходе стендовых испытаний на статическое и динамическое нагружение, подтвердила ее адекватность и высокую степень сходимости с теоретическими данными. Полученные в результате сопоставительного анализа корректирующие коэффициенты позволяют компенсировать систематические ошибки, неизбежно возникающие при использовании упрощенных нормативных схем. Тем самым была обеспечена достоверность численных прогнозов, что создает научную основу для повышения надежности оконных блоков.

Совокупность полученных результатов обосновывает необходимость пересмотра действующих строительных норм в части обязательного учета реальной жесткости соединений профиля и остекления, а также динамического характера ветрового воздействия. Установленная в ходе анализа методик ограниченность детерминированных подходов подтверждает, что игнорирование указанных факторов ведет к систематическим ошибкам при оценке запаса прочности и преждевременным разрушениям. Таким образом,

данное исследование предоставляет аргументированное научное обоснование для совершенствования нормативной базы.

Практические рекомендации, сформированные на основе верифицированной конечно-элементной модели и полученных корректирующих коэффициентов, направлены на снижение риска преждевременных разрушений оконных конструкций при ураганных ветрах. Учет предложенной методики проектировщиками и производителями позволит более надежно определять несущую способность остекления и предотвращать аварийные ситуации. Следовательно, результаты работы имеют прямое прикладное значение для повышения безопасности зданий в условиях участившихся экстремальных ветровых нагрузок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Акимов Л.И., Васильева Д.Г., Козинец Г.Л. и др. Проектирование динамических фасадов — разработка физической модели // Вестник евразийской науки. 2025. № 4. С. 49.
2. Аксенов И.С., Константинов А.П. Упрощенный подход к моделированию оконного уплотнения для расчета прочности окна // Вестник МГСУ. 2021. № 3. С. 317–330.
3. Гагарин В.Г., Гувернюк С.В., Леденев П.В. Аэродинамические характеристики зданий для расчета ветрового воздействия на ограждающие конструкции // Жилищное строительство. 2010. № 1. С. 7–10.
4. Галямичев А.В. Специфика определения нагрузок на ограждающие конструкции и её влияние на результаты их статического расчёта // Вестник евразийской науки. 2015. С. 96.
5. Константинов А.П., Верховский А.А. Воздухопроницаемость современных ПВХ и алюминиевых оконных блоков // Жилищное строительство. 2019. № 4. С. 39–45.

6. Корольченко О.Н., Корольченко А.Д. Определение разрушающего давления противовзрывных устройств с учетом ветровых нагрузок // Вестник МГСУ. 2022. № 7. С. 914–921.

7. Куренкова А.Ю., Кузьменко А.В., Куренкова О.М. Особенности расчёта остекления в жилых зданиях повышенной этажности // Вестник МГСУ. 2011. № 7. С. 196–203.

8. Мазулло М., Пеллегрино Р., Скорпио М. и др. Аудиальное и визуальное воздействие сплит-систем на фасады исторических зданий // Applied Acoustics. 2021. С. 107997–107997.

Babikov E.A.

master's degree student

Ulyanovsk State Technical University

(Ulyanovsk, Russia)

STIFFNESS AND STRENGTH CHARACTERISTICS OF WINDOWS AND THEIR RESISTANCE TO WIND LOADS

Abstract: *current methods generally treat a window unit as an absolutely rigid insert in a wall opening and glazing and profile materials as perfectly homogeneous and isotropic. Although convenient for engineering calculations, this approach entirely ignores the actual stiffness of joints connecting the frame and sash, as well as the nonlinear deformation of seals and fasteners. Consequently, a systematic error embedded in regulatory calculation methods leads to a substantial underestimation of the calculated safety margin. During extreme wind events, this may result not only in glazing failure but also in falling facade fragments, posing a direct threat to human life. In light of this problem, the primary objective of this study is to establish a clear and reproducible relationship between key stiffness and strength parameters of window units and the critical wind pressure at which the structure fails.*

Keywords: *window unit, safety margin, facade, wind load, critical pressure, stiffness.*

УДК 691.311:69.057.5

Голынин В.В.

магистрант

Пермский государственный аграрно-технологический университет

им. ак. Д.Н. Прянишникова

(г. Пермь, Россия)

Научный руководитель:

Пугин К.Г.

доктор технических наук, профессор, доцент

кафедра строительных технологий

Пермский государственный аграрно-технологический университет

им. ак. Д.Н. Прянишникова

(г. Пермь, Россия)

МОНОЛИТНЫЙ ПЕНОГИПС В НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКЕ ДЛЯ СКОРОСТНОГО ВОЗВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКИХ ФАП

***Аннотация**: в статье рассматривается доступный и быстрый способ строительства фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП) в удаленных деревнях и селах Пермского края. Автор предлагает отказаться от дорогой доставки готовых блоков и кирпича. Вместо этого эффективнее заливать стены прямо на стройплощадке из легкого монолитного пеногипса в готовую несъемную опалубку из прочных строительных листов (ЦСП и СМЛ). В работе приведена понятная классификация используемых материалов, а также таблицы сравнения различных строительных систем. Предложенный метод позволяет собирать готовые здания ФАП почти в два раза быстрее и снижает затраты на строительство на 25–30%.*

***Ключевые слова**: монолитный пеногипс, несъемная опалубка, технология строительства, Пермский край, ФАП, сельская местность, цементно-стружечная плита, стекломагниевый лист, снижение затрат.*

Введение.

Построить современный медицинский пункт (ФАП) в далекой уральской деревне — сложная задача для строителей. Главная проблема заключается в логистике. Везти тяжелый кирпич или хрупкий газобетон за 200–300 километров от Перми по плохим сельским дорогам очень дорого. Машина бьется, материал ломается, а итоговая стоимость здания сильно вырастает. Кроме того, в деревнях часто не хватает профессиональных каменщиков и тяжелых подъемных кранов.

Решить эту проблему можно с помощью местных материалов Пермского края. Наш регион богат залежами природного гипса. Если приготовить специальную жидкую пеногипсовую смесь и залить ее в заранее собранную форму (опалубку) прямо на строительной площадке, можно построить теплое и прочное здание всего за несколько дней. При этом строителям не понадобятся подъемные краны и грузовики для перевозки тяжелых стен.

Цель работы — показать и обосновать простой и дешевый способ строительства сельских ФАП из монолитного пеногипса и несъемной опалубки с использованием сырья Пермского края.

Рассмотрим классификацию строительных материалов и систем. Для правильного понимания технологии важно разделить используемые материалы по их ключевым видам и назначению.

Классификация монолитного пеногипса.

Пеногипс — это легкий материал с большим количеством пузырьков воздуха внутри. В зависимости от плотности и прочности его делят на три основных класса:

Теплоизоляционный (очень легкий, содержит много воздуха). Он используется только как утеплитель, так как не может держать нагрузку.

Конструкционно-теплоизоляционный (оптимальный баланс прочности и тепла). Именно он применяется для заливки стен ФАП. Он отлично держит крышу и защищает здание от уральских морозов.

Конструкционный (самый плотный и тяжелый). Применяется там, где нужны повышенная прочность и устойчивость к нагрузкам.

Классификация несъемной опалубки.

Несъемная опалубна — это коробка-форма для будущей стены, которая после застывания пеногипса не снимается, а остается частью фасада и интерьера. Ее классифицируют по типу материалов, представленных в таблице 1.

Таблица 1. Основные виды несъемной опалубки.

№ п/п	Тип опалубки	Из чего сделана	Особенности использования
1	Полимерная	Пенополистирол (пенопласт)	Легкие блоки, собираются как конструктор, но легко горят.
2	Древесно-цементная	Щепоцементные плиты (арболит)	Хорошо дышит, но сильно впитывает влагу из раствора.
3	Композитная листовая	Цементно-стружечные плиты (ЦСП),стекломагниевые листы (СМЛ)	Ровные, прочные и водостойкие панели для стен.

Анализ классификационных признаков несъемных опалубочных систем позволяет сделать вывод о том, что выбор материала обшивки напрямую определяет долговечность и монолитность будущей стены.

Полимерные (пенопластовые) системы выигрывают в скорости ручной сборки, однако их применение создает конструктивный барьер для свободной циркуляции воздуха и пара.

Древесно-цементные блоки имеют высокую пористость, что оборачивается технологическим недостатком: они интенсивно забирают воду из жидкого пеногипсового раствора, нарушая процесс его правильного химического затвердевания.

Композитные листовые материалы (ЦСП и СМЛ) лишены этих недостатков. Они создают жесткий, герметичный короб, который удерживает

гидратационную влагу внутри твердеющего монолита, обеспечивая проектную прочность пеногипсового ядра.

В рамках данного исследования была выбрана каркасно-панельная система опалубки, состоящая из листов ЦСП с уличной стороны и листов СМЛ со стороны комнат. Между ними собирается легкий каркас, в который растворонасосом закачивается жидкий пеногипс.

Сравнительный анализ показывает, почему именно этот комплект материалов идеально подходит для медицинских пунктов в Пермском крае (см. таблицу 2).

Таблица 2. Сравнительный анализ систем опалубки для строительства ФАП.

№ п/п	**Критерий оценки**	**Пенопластовая опалубка**	**Щепоцементная опалубка**	**Система ЦСП + СМЛ (Выбор автора)**
1	Пожарная безопасность	Плохо. Легко горит и выделяет опасный ядовитый дым.	Хорошо. Горит слабо, держит огонь.	Отлично. Материалы полностью негорючие (НГ).
2	Поведение при заливке	Влагу не впитывает, но легкие блоки могут сместиться от веса смеси.	Впитывает воду из раствора, из-за чего гипс внутри хуже застывает.	Не впитывает лишнюю воду, помогая пеногипсу правильно затвердеть.
3	Готовность к отделке	Требует толстого слоя штукатурки и защитной сетки изнутри и снаружи.	Стены получаются неровными, их нужно долго шпаклевать.	Поверхность сразу идеально ровная. Можно сразу красить или клеить плитку.
4	Чистота и гигиена	Задерживает влагу, в помещении может появиться сырость и плесень.	Экологична, но боится постоянной сырости.	Безопасна для медицины, устойчива к дезинфекции и кварцеванию.
5	Доступность в регионе	Есть местные заводы, но плиты хрупкие для долгой перевозки.	В Пермском крае нет крупных производств, везти издалека дорого.	Высокая. ЦСП производят прямо в Перми, а СМЛ всегда есть на складах.

Сопоставление опалубочных систем по жестким критериям, предъявляемым к объектам здравоохранения, выявило полную непригодность пенополистирольных (пенопластовых) модулей из-за их высокой пожарной опасности (класс Г3–Г4) и выделения токсичных газов при задымлении. Щепоцементные плиты были исключены из финального выбора из-за их высокой стоимости, вызванной отсутствием локальных производств на территории Западного Урала, и необходимости проведения масштабных выравнивающих штукатурных работ.

Наилучшие результаты по сумме факторов показала комбинированная система «ЦСП + СМЛ». С точки зрения организации строительного производства она обеспечивает:

Абсолютную пожарную безопасность: листы имеют класс НГ (негорючие) или Г1, что полностью защищает деревянный или металлический внутренний каркас.

Санитарно-экологическую стойкость: гладкая поверхность стекломагниевых листов внутри помещений устойчива к регулярной санитарной обработке, воздействию ультрафиолетовых кварцевых ламп и едких дезинфицирующих растворов.

Сокращение отделочного цикла: идеально ровная плоскость плит позволяет полностью ликвидировать мокрые штукатурные процессы. Внутренние стены готовы к финишной отделке (укладке плитки, покраске) сразу после технологической сушки пеногипса, что экономит до 15% общего времени строительства.

Строительный процесс выглядит просто и включает четыре шага:

На готовом фундаменте рабочие собирают каркас стен и обшивают его листами ЦСП и СМЛ.

На площадку привозят готовую сухую смесь из гипса, цемента и золы уральских предприятий.

Мобильная станция прямо у здания смешивает порошок с водой и пеной, превращая его в жидкий пеногипс.

Смесь шлангами закачивается внутрь стен слоями. Она застывает за 40–50 минут, после чего можно сразу заливать следующий уровень.

Экономический эффект.

Главное организационное преимущество новой технологии — высокая скорость и независимость от внешних поставок. Стены получаются бесшовными, а значит, в здании не будет «мостиков холода» и сквозняков. Так как листы ЦСП и СМЛ изначально ровные, внутри ФАП не нужно штукатурить стены. Это экономит недели отделочных работ.

Для оценки выгоды было проведено сравнение предложенного метода с классическим строительством ФАП из привозных газобетонных блоков (см. таблицу 3).

Таблица 3. Сравнение эффективности строительных методов.

№ п/п	Что оцениваем	Классический метод (Газобетон блоки)	Предложенный метод (Монолитный пеногипс)	В чем выгода?
1	Общий вес стен здания	74,5 тонн	28,2 тонн	Стены легче в 2,5 раза, фундамент нужен проще.
2	Затраты времени рабочих	340 часов	115 часов	Работы выполняются в 3 раза быстрее.
3	Время постройки коробки	22 дня	9 дней	Время сокращается почти в 2,5 раза.
4	Использование местного сырья	35%	92%	Практически все материалы производятся в крае.
5	Итоговая стоимость стен	3,15 млн рублей	2,26 млн рублей	Экономия бюджета составляет 28%.

Количественные показатели технико-экономического сравнения наглядно доказывают превосходство монолитного пеногипса над традиционной кладкой из автоклавного газобетона по всем ключевым параметрам:

Снижение веса надземной части здания на 62,1% (с 74,5 до 28,2 тонн) позволяет закладывать под ФАП облегченные мелкозаглубленные или свайно-ростверковые фундаменты, что существенно снижает объемы земляных и бетонных работ.

Сокращение трудоемкости процессов в 3 раза (с 340 до 115 чел.-ч) решает проблему острого дефицита квалифицированных каменщиков в сельских районах Пермского края. Весь цикл заливки выполняется силами одной комплексной бригады из 4 человек.

Интенсификация строительного производства в 2,4 раза обеспечивает сборку теплового контура ФАП всего за 9 рабочих дней вместо 22. Это критически важно для сокращения сроков сдачи объектов в рамках государственного контракта.

Экономический эффект в размере 28,2% достигается за счет максимального уровня локализации сырьевой базы (92% материалов производятся предприятиями края: ОАО «Гипсополимер», AKKERMANN CEMENT) и отсутствия транспортных расходов на доставку тяжелых готовых блоков.

Выводы:

Использование монолитного пеногипса и несъемной опалубки — это умное и экономичное решение для Пермского края. Студенческая работа доказала, что благодаря местному гипсу и прочным облицовочным листам можно быстро строить качественные медицинские пункты в любых удаленных деревнях. Сборка коробки здания силами небольшой бригады занимает всего 9 дней, не требует тяжелой техники и бережет до 30% бюджетных средств, выделенных на сельскую медицину.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Коровяков В.Ф. Повышение водостойкости гипсовых вяжущих и материалов на их основе. Москва: МГСУ, 2012. 192 с.
2. Гордина А.Ф. Модификация гипсовых композиционных вяжущих веществ минеральными добавками // Строительные материалы. 2019. № 7. С. 54–59.
3. Камалиев Р.Т. Перспективы использования гипсового сырья Кунгурского месторождения в технологии монолитного литья // Вестник ПНИПУ. Строительство и архитектура. 2021. № 3. С. 85–94.
4. Черепанов В.А. Применение систем несъемной опалубки из ЦСП в условиях рассредоточенного сельского строительства // Известия вузов. Строительство. 2022. № 4. С. 41–49.

Golynin V.V.
master's degree student
Perm State Agrarian and Technological University
named after D.N. Pryanishnikov
(Perm, Russia)

Scientific advisor:
Pugin K.G.
PhD in Engineering, Professor, Associate Professor
Department of Construction Technologies
Perm State Agrarian and Technological University
named after D.N. Pryanishnikov
(Perm, Russia)

MONOLITHIC FOAMED GYPSUM IN STAY-IN-PLACE FORMWORK FOR RAPID CONSTRUCTION OF RURAL FELDSHER-MIDWIFE STATIONS

Abstract: *this article examines an affordable, rapid method for constructing feldsher-midwife stations (FAPs) in remote villages of Perm region. The author proposes replacing costly deliveries of prefabricated blocks and bricks with walls cast on site from lightweight monolithic foamed gypsum in stay-in-place formwork made of durable cement-bonded particleboards and glass-magnesium sheets. The article classifies the materials used and presents tables comparing different construction systems. The proposed method can nearly halve the time needed to complete FAP buildings and reduce construction costs by 25–30%.*

Keywords: *monolithic foamed gypsum, stay-in-place formwork, construction technology, Perm region, feldsher-midwife station, rural areas, cement-bonded particleboard, glass-magnesium sheet, cost reduction.*

УДК 697.34:004.8

Медведев Ю.А.
магистрант 3 курса
строительный факультет
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова
(г. Чебоксары, Россия)

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ИНФОРМАЦИОННОМ МОДЕЛИРОВАНИИ НАРУЖНЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

***Аннотация**: рассмотрены организационные и технические предпосылки использования искусственного интеллекта при информационном моделировании наружных тепловых сетей. Для проектного процесса выделены операции сбора исходных сведений, построения трассы и профиля, формирования пространственной модели, инженерной проверки и подготовки рабочей документации. Предложено разграничение функций языковой модели, специализированных САПР и расчётных программ. Разработана последовательность контроля происхождения исходных параметров и регистрации замечаний. Приведён перечень показателей для будущей апробации на реальном объекте, при этом не заявляются неподтверждённые результаты повышения производительности.*

***Ключевые слова**: тепловая сеть, искусственный интеллект, информационное моделирование, САПР Civil 3D, комплекс Model Studio CS, расчётная программа СТАРТ, рабочая документация.*

Введение.

В проектировании тепловой сети нет изолированного чертежа, изменение которого не затрагивало бы другие материалы. Перенос оси трубопровода на плане может изменить продольный профиль, протяжённость участков, количество фасонных изделий и положение камер. Корректировка диаметра влияет на габариты изоляции, конструкцию прокладки и расчётную схему.

Поэтому качество проекта определяется не только правильностью отдельных расчётов, но и согласованностью графических и текстовых материалов. Информационная модель позволяет связать часть параметров в едином цифровом представлении.

Однако исходные документы, технические условия и комментарии согласующих организаций обычно сохраняются в неоднородных форматах. Именно здесь возможно использование методов искусственного интеллекта для извлечения требований, сопоставления формулировок и подготовки структурированных замечаний. К. Чен и соавторы в критическом обзоре рассматривают развитие методов ИИ в инфраструктурном строительстве, включая машинное обучение и обработку естественного языка [1]. С. Чичерин, А. Волкова и Э. Латышов предлагают геоинформационный подход к планированию тепловых сетей [2].

Эти исследования показывают различие между оптимизацией пространственных решений и интеллектуальным анализом проектной информации. Перенос общих выводов на практику выпуска рабочей документации требует описания конкретных операций и ограничений. Цель работы — сформировать последовательность применения ИИ как вспомогательного средства в информационном моделировании наружных тепловых сетей с сохранением инженерной ответственности за технические решения.

Материалы и методы.

Нормативную основу исследования составили СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» с действующими изменениями [3] и ГОСТ Р 21.101-2026, устанавливающий общие требования к проектной и рабочей документации [4]. Возможности специализированных программ рассмотрены по документации Autodesk Civil 3D [5] и публикациям разработчика Model Studio CS [6]. Применён метод функциональной декомпозиции проектного процесса.

Каждая операция описывается четырьмя составляющими: входными данными, допустимой автоматизированной обработкой, результатом и проверкой ответственного специалиста.

Ключевым требованием становится возможность вернуться от любого значения к его исходному документу и редакции. В Civil 3D предусмотрена работа с трассами, поверхностями, продольными профилями и напорными сетями [5]. Их применение для тепловых сетей предполагает настройку параметров компонентов и дополнительных инженерных процедур. Model Studio CS Трубопроводы предназначен для пространственного построения трубопроводных объектов и обмена сведениями с расчётными системами, в том числе СТАРТ [6]. Эти функции выполняются инженерным программным обеспечением, а не языковой моделью.

Организация проектного процесса.

Этап 1. Подготовка исходных сведений. В технических условиях, результатах изысканий, заданиях смежных разделов и исходных планах нередко встречаются повторяющиеся или несовпадающие значения. Предлагается формировать реестр параметров с полями: содержание требования, источник, дата, единица измерения, участки применения и статус согласования. ИИ может искать обозначения, единицы и реквизиты в текстовых документах, но его результат проверяется по первоисточнику. Этап 2. Создание трассы и профиля. По принятой инженером трассе формируются горизонтальная и вертикальная геометрия.

На этом этапе нельзя оценивать вариант только по длине: необходимо учитывать пересечения, условия строительства, размещение камер и ограничения способа прокладки. Алгоритм ИИ может систематизировать варианты и связанные замечания, тогда как обоснование допустимости остаётся частью инженерной работы. Этап 3. Построение пространственной модели. Для участков трубопровода, фасонных деталей, опор, каналов и камер должны быть определены идентификаторы и проверяемые характеристики.

Номинальный диаметр, наружный диаметр изоляции и размеры строительной конструкции не следует отождествлять.

Отсутствующее значение должно оставаться помеченным как неподтверждённое, а не автоматически заполняться наиболее вероятным числом. Этап 4. Инженерные проверки. Геометрическая коллизия означает пересечение объектов либо превышение установленного для контроля пространственного ограничения. Наличие или отсутствие коллизии само по себе не подтверждает нормативную допустимость решения. Для оценки необходимы сведения о типе коммуникации, способе прокладки, конструкциях защиты и применимых требованиях [3]. Этап 5. Расчёты и выпуск документации.

Температурные перемещения трубопроводов, компенсирующая способность участков, прочность и нагрузки на опоры требуют расчётных схем и специализированных программ. Известные решения предусматривают обмен информационной модели и расчётного комплекса СТАРТ [6]. ИИ целесообразно использовать для проверки комплектности входных данных, сравнения возвращённых расчётных параметров и подготовки перечня вопросов инженеру. Текстовая схема: Предлагаемая последовательность работы: исходные документы → реестр параметров → трасса и профиль → 3Dмодель → проверки/расчёты → замечания → решение инженера → рабочая документация.

Результаты методического анализа.

Предложена таблица распределения ответственности между программными инструментами и инженером.

Таблица 1. Распределение ответственности
при выполнении проектных операций.

Операция	Вспомогательная функция ИИ	Обязательная проверка
Анализ технических условий	Извлечение параметров, поиск противоречий	Сопоставление с подлинником
Трассировка	Группировка ограничений и замечаний	Выбор варианта и нормативная оценка
Наполнение модели	Проверка отсутствующих атрибутов	Проверка инженерной семантики
Проверка пересечений	Подготовка описания проблемного участка	Геометрическое измерение и проектное решение
Спецификации	Сопоставление описаний и обозначений	Контроль количества, типоразмеров и марок
Расчёты в СТАРТ	Проверка комплектности и согласованности данных	Сам расчёт и его инженерная интерпретация

Методический результат состоит в воспроизводимом порядке контроля: любое замечание должно быть связано с конкретным объектом, проверяемым параметром, версией модели, исходным документом и решением специалиста. При отсутствии этих признаков автоматическая выдача замечаний создаёт дополнительную работу, поскольку невозможно установить, что именно требуется исправить. Для последующего эксперимента предлагается сравнивать одинаковые задания при традиционной организации проверки и при использовании ИИ-поддержки.

Учитываются затраты времени T, число подтверждённых замечаний N, количество повторных исправлений R и доля заполненных обязательных атрибутов C. Относительное изменение времени определяется как $\Delta T = (T_0 - T_1) / T_0 \times 100\%$, где индекс 0 обозначает базовый процесс, индекс 1 — процесс с поддержкой ИИ. Эти показатели приведены как план измерения, а не как результаты выполненных испытаний. Практическая ценность предлагаемого подхода зависит от качества исходной модели. Ошибки импорта, потеря идентификаторов и различия в классификации элементов способны привести к ложным срабатываниям.

Особенно опасно использование разных физических величин под общим названием «диаметр». Автоматизированный контроль должен различать DN, наружный диаметр стальной трубы, наружный диаметр изоляционной оболочки и габариты строительных каналов. Кроме того, доступность языковой модели не решает вопрос достоверности нормативных данных. Для каждого требования необходимо указывать точный источник, редакцию документа и условия применения. Если источник не найден либо данные противоречивы, результат проверки должен содержать запрос на уточнение, а не категорическое утверждение о нарушении.

Заключение.

Разработана методическая последовательность применения ИИ при информационном моделировании наружных тепловых сетей. Её основная идея — использовать ИИ для обработки документов и организации проверок, сохраняя построение геометрии, нормативную оценку и инженерные расчёты за соответствующими программами и специалистами. Предложенные показатели позволяют спланировать апробацию на завершённой 3D-модели. До проведения сравнительного эксперимента количественная эффективность подхода не утверждается.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Chen K., Zhou X., Bao Z., Skibniewski M.J., Fang W. Artificial intelligence in infrastructure construction: A critical review // Frontiers of Engineering Management. 2025. Vol. 12, no. 1. P. 24–38. DOI: 10.1007/s42524-024-3128-5
2. Chicherin S., Volkova A., Latõšov E. GIS-based optimisation for district heating network planning // Energy Procedia. 2018. Vol. 149. P. 635–641. DOI: 10.1016/j.egypro.2018.08.228
3. СП 124.13330.2012. Тепловые сети: свод правил: с действующими изменениями. URL: https://protect.gost.ru/sp/changesdetails/08e07ea5-6041-42d7-98ec-642cfbdd2975 (дата обращения: 10.10.2026)
4. ГОСТ Р 21.101-2026. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации: национальный стандарт Российской Федерации. URL: https://protect.gost.ru/gost/details/17bc12e8-6579-4145-b141-56855e772e7f (дата обращения: 10.10.2026)
5. Autodesk. Civil 3D User Guide: Pressure Networks. URL: https://help.autodesk.com/view/CIV3D/2026/ENU/ (дата обращения: 10.10.2026)
6. СиСофт Девелопмент. Интеграция конструкторского и расчётного ПО: Model Studio CS + Старт-Проф. Трассировка трубопроводов. URL: https://csdev.ru/articles/cm_100_19.html (дата обращения: 10.10.2026)

Medvedev Yu.A.
master's degree student of 3rd year
Faculty of Civil Engineering
Chuvash State University named after I.N. Ulyanov
(Cheboksary, Russia)

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INFORMATION MODELING OF EXTERNAL HEATING NETWORKS

Abstract: *organizational and technical prerequisites for using artificial intelligence in information modeling of external heating networks are examined. Key stages of the design process are identified: collecting source data, developing the route and profile, creating a spatial model, performing engineering checks, and preparing working documentation. A division of responsibilities among a language model, specialized CAD systems, and engineering calculation software is proposed. A procedure for verifying the provenance of input parameters and recording review comments has been developed. Indicators for future testing on an actual project are presented, no unverified claims of productivity gains are made.*

Keywords: *heating network, artificial intelligence, information modeling, Civil 3D, Model Studio CS, START, working documentation.*

УДК 69+528.516

Мешковец Н.В.
выпускник бакалавриата
кафедра геоинформатики, геодезии и кадастра
Нижегородский государственный
архитектурно-строительный университет
(г. Нижний Новгород, Россия)

ПРИМЕНЕНИЕ РАДИОДАЛЬНОМЕРНОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО НИВЕЛИРОВАНИЯ

***Аннотация**: в работе рассматривается возможность применения вспомогательной радиодальномерной системы для оптимизации процесса геометрического нивелирования. Предлагаемое решение ориентировано на контроль максимально допустимой длины визирного луча и равенства плеч на станции. В работе представлена основная информация о нивелировании, рассмотрены традиционные способы определения величины плеч и выставления реек, а также предложена концепция устройства, основанная на использовании модулей сверхширокополосной связи. Описана конструктивная схема системы, порядок ее работы и основные требования к программному обеспечению устройств.*

Работа может представлять интерес для специалистов и обучающихся в области геодезии, радиоэлектроники и инженерного программирования.

***Ключевые слова**: геометрическое нивелирование, визирный луч, равенство плеч, радиодальномерная система, модуль сверхширокополосной связи, программное обеспечение.*

Нивелирование – это определение превышений [1, п. 95]. В геодезической практике применительно к определению превышений чаще всего используется термин «геометрическое нивелирование». Геометрическое нивелирование – это нивелирование, выполняемое при помощи геодезического прибора с горизонтальной визирной осью (нивелира) [1, п.96].

Для целей настоящей работы целесообразно также определить.

термин «плечо». Под плечом в данном случае понимается горизонтальное расстояние от вертикальной оси вращения нивелира до поверхности вертикально установленной рейки.

Начиная с нивелирования IV класса и заканчивая нивелированием.

I класса, общий порядок выполнения работ, без учета гравиметрических и иных дополнительных работ, присущих отдельным классам, в целом включает следующие этапы [2]:

1) приведение нивелира в рабочее положение, включающее закрепление прибора на штативе, приведение оси вращения в вертикальное положение, а визирной оси – в горизонтальное,

2) установка нивелирной рейки на задней по ходу точке и приведение ее в вертикальное положение, аналогичным образом устанавливается вторая рейка на передней по ходу точке,

3) взятие отсчетов по средней и дальномерным нитям в порядке, установленном для соответствующего класса нивелирования, с одновременным занесением результатов измерений в журнал,

4) обработка полученных измерений, уравнивание результатов и вычисление окончательных отметок промежуточных точек.

На рисунке 1.1 представлена схема геометрического нивелирования.

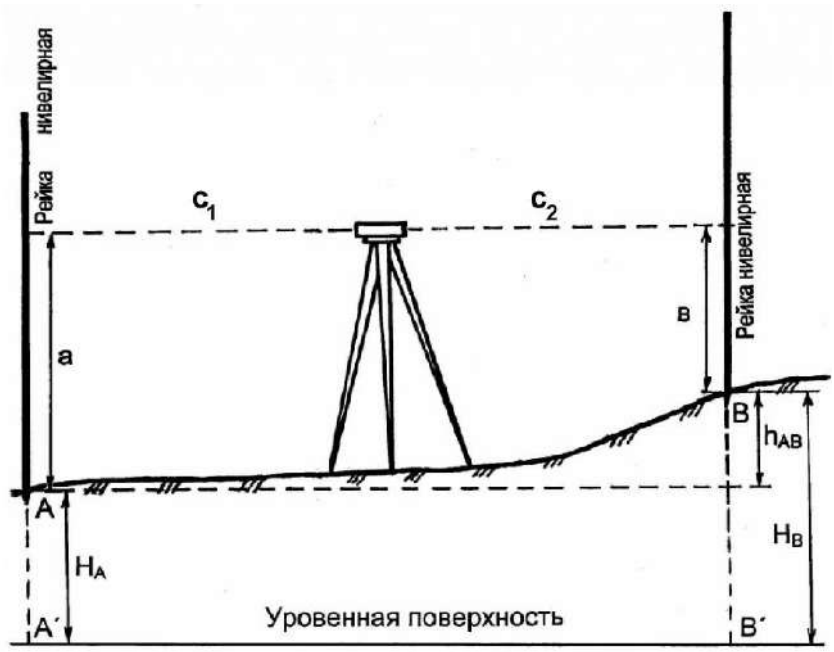


Рисунок 1. Схема геометрического нивелирования:

H_A, H_B – расстояния от уровенной поверхности до соответствующих точек (высоты точек относительно выбранной уровенной поверхности), а, в – расстояния от пятки рейки до точки пересечения визирной оси с плоскостью рейки (отсчеты по рейкам), h_{AB} –превышение точки А относительно точки В, c_1, c_2 – плечи.

Одним из важных этапов выполнения нивелирования является выставление передней рейки на расстояние, приблизительно равное плечу до задней рейки, то есть контроль равенства плеч.

Допустимое неравенство плеч на станции для нивелирования I, II, III и IV классов составляет соответственно: 0,5, 1, 2, 5 м [2, с. 61, 70, 87, 92].

Допустимое накопление неравенства плеч в секции составляет соответственно: 1, 2, 5, 10 м.

Необходимость равенства плеч обусловлена требованиями точности нивелирных работ и направлена на уменьшение влияния систематических составляющих [4, с. 325].

Максимальная длина луча визирования при нивелировании может варьироваться от 50 до 150 м в зависимости от класса [2, с. 61, 69, 87, 92].

В настоящее время существует несколько способов определения величины плеч и выставления передней рейки.

При выполнении нивелирных работ III и IV классов чаще всего применяются оптические нивелиры, в связи с чем на практике используются, как правило, два основных подхода:

1) определение равенства плеч по фокусировке изображения, когда после фокусировки изображения задней рейки выполняется наведение на переднюю рейку, а момент достижения приблизительно одинаковой четкости изображения рассматривается как признак равенства расстояний,

2) определение плеча до задней рейки по нитяному дальномеру с последующим выставлением передней рейки на аналогичное расстояние.

Первый способ отличается простотой, однако его недостаток заключается в том, что человеческий глаз не способен бесконечно точно различать малые изменения фокусировки. Кроме того, на результат могут оказывать влияние такие факторы, как освещенность, контраст изображения делений рейки, индивидуальные особенности зрения наблюдателя.

и рефракция [4, с.102, 105-106].

В связи с этим точность выставления передней рейки по фокусировочному винту (кремальере) нельзя считать однозначной.

Недостаток второго способа связан с тем, что точность взятия отсчета по рейке зависит от рабочего расстояния до нее и обычно колеблется в пределах 1-2 мм, а у опытных специалистов на небольших расстояниях может достигать 0,5 мм. Что при коэффициенте нитяного дальномера равному 100 соответствует ошибки порядка 10-20 см [4, с. 95].

При выполнении нивелирных работ I и II классов все более широкое распространение получают цифровые (электронные) нивелиры. В этом случае необходимость снятия отсчетов по дальномерным нитям отпадает, поскольку прибор автоматически считывает кодовую рейку и одновременно определяет

расстояние до нее. При многократных измерениях это позволяет выставить переднюю рейку на требуемое расстояние с относительно высокой точностью. Так, например, для цифрового нивелира «FOIF EL03» паспортная точность измерения расстояния составляет 1 см [3].

Вместе с тем перечисленные способы имеют общий недостаток: для определения величины плеча до задней рейки и последующего выставления передней рейки инженер должен предварительно установить нивелир и привести его в рабочее положение. При этом помощник с передней рейкой еще не выставлен на нужное расстояние. В рамках одной станции такая операция может занимать минуты, а при выполнении многокилометровых нивелирных ходов – суммарно часы.

Кроме того, на расстояниях между местами стояния реек, например до 300 м, и средней величине плеч порядка 75 м, реечник проходит вдвое большее расстояние, чем инженер, устанавливающий прибор. Несмотря на то что инженер может подготовить нивелир к работе заранее, процесс окончательного выставления передней рейки по расстоянию все равно остается зависимым от его действий и требует дополнительных физических затрат.

Помимо прочего, длину визирного луча до задней рейки, то есть контроль максимально допустимой длины визирного луча, также можно относительно точно проконтролировать, как правило, только при установленном приборе, что не является удобным.

Следует отметить, что предлагаемое устройство рассматривается исключительно как вспомогательное средство и не предназначено для замены основного процесса нивелирования. Его предполагаемое назначение – контроль длины визирного луча и равенства плеч на станции, а также ускорение процесса выставления прибора и передней рейки.

Принцип действия устройства основан на измерении расстояния с использованием радиодальномерной системы, реализованной на базе модулей сверхширокополосной связи (UWB, Ultra-Wideband). В основе работы системы лежит определение времени прохождения сигнала между узлами, что позволяет

вычислять расстояние между ними бесконтактным способом [6]. В целом речь идет не о классическом радиолокационном отражательном дальномере, а о системе активного радиодальномерного взаимодействия между несколькими устройствами.

Конструктивная схема устройства основана на системе трех основных модулей:

а) базового модуля, размещаемого на штативе нивелира,

б) двух одинаковых вспомогательных модулей, размещаемых на нивелирных рейках.

Базовый модуль включает:

1) микроконтроллерную плату на базе «ESP32»,

2) модуль сверхширокополосной связи «UWB»,

3) экран «OLED 0.96»»,

4) аккумулятор «LiPo 3.7 V, 3000 mAh»,

5) модуль зарядки «USB-C»,

6) активный зуммер (3.3 V или 5 V),

7) кнопку питания,

8) кнопку «Иду»,

9) кнопку «Готов»,

10) корпус и элементы крепления.

Каждый вспомогательный модуль включает:

1) микроконтроллерную плату на базе «ESP32»,

2) модуль сверхширокополосной связи «UWB»,

3) двухпозиционный переключатель режимов «Задняя/Передняя»,

4) два светодиода индикации выбранного режима,

5) резисторы для светодиодов,

6) активный зуммер (3.3 V или 5 V),

7) аккумулятор «LiPo 3.7 V, 3000 mAh»,

8) модуль зарядки «USB-C»,

9) кнопку питания,

10) корпус и элементы крепления.

Оба вспомогательных модуля являются полностью идентичными по конструкции. Различие между ними на станции определяется только положением двухпозиционного переключателя:

а) «Задняя» - задняя по ходу нивелирного хода рейка,

б) «Передняя» - передняя по ходу нивелирного хода рейка.

Рассмотрим предполагаемый порядок использования системы на станции нивелирного хода.

После завершения измерений на предыдущей станции и перехода на следующую бывшая передняя рейка становится задней, а бывшая задняя переносится вперед и становится передней. Соответственно, реечники переводят переключатели на своих вспомогательных модулях в положения «Задняя» и «Передняя» согласно их новому положению в ходе.

Затем инженер, перемещаясь вдоль хода и выбирая место установки нивелира, нажимает на базовом модуле кнопку «Иду». В этом режиме система в реальном времени контролирует расстояние от базового модуля до задней рейки. Если измеряемое расстояние превышает заранее установленную программно максимально допустимую длину визирного луча для соответствующего класса нивелирования, базовый модуль подает характерных звуковой сигнал, предупреждающий о недопустимом удалении от задней рейки.

Таким образом, система позволяет инженеру еще на этапе выбора места постановки прибора контролировать соблюдение ограничения по длине визирного луча.

После того как инженер занимает подходящее положение для установки нивелира и приводит прибор в рабочее состояние, на базовом модуле нажимается кнопка «Готов». В этот момент текущее расстояние до задней рейки фиксируется системой как базисное расстояние.

После фиксации базисного расстояния система в непрерывном режиме измеряет расстояние до модуля, находящегося в положении «Передняя», то есть до передней рейки, и вычисляет неравенство плеч.

Во время перемещения передней рейки к требуемому положению вспомогательный модуль, установленный на ней, подает звуковые сигналы. По мере уменьшения разности между расстоянием до передней рейки и базисным расстоянием частота сигналов возрастает. При достижении заданного допуска, например ±10 см, устройство формирует характерный подтверждающий сигнал, свидетельствующий о том, что передняя рейка выставлена на расстояние, достаточное для соблюдения требуемого равенства плеч.

Таким образом, предлагаемый порядок работы предполагает последовательное решение двух задач:

1) контроль максимально допустимой длины визирного луча,

2) выставление передней рейки по базисному расстоянию с контролем неравенства плеч.

Параметры работы системы могут быть заранее настроены программно, в том числе:

а) максимально допустимая длина визирного луча,

б) допустимое неравенство плеч,

в) алгоритм и частота звуковой индикации,

г) режим отображения информации на экране базового модуля,

д) частота обновления измерений.

Для практической реализации описанной системы существенное значение имеет программное обеспечение микроконтроллеров, то есть прошивка устройств.

В общем виде прошивка базового модуля должна обеспечивать выполнение следующих функций:

1) обнаружение двух вспомогательных модулей и идентификация каждого из них,

2) считывание их текущего состояния, то есть режима «Задняя» или «Передняя»,

3) измерение расстояния от базового модуля до каждого из вспомогательных,

4) работу в режиме «Иду», при котором осуществляется контроль расстояния до задней рейки и сравнение его с максимально допустимой длиной визирного луча,

5) работу в режиме «Готов», при котором текущее расстояние до задней рейки фиксируется как базисное,

6) вычисление текущего отклонения расстояния до передней рейки от базисного расстояния,

7) передачу на передний модуль команды для звуковой индикации,

8) вывод основной информации на дисплей.

Прошивка вспомогательного модуля, в свою очередь, должна обеспечивать:

1) считывание положение двухпозиционного переключателя,

2) включение соответствующей светодиодной индикации режима,

3) участие в процессе радиодальномерного обмена с базовым модулем,

4) передачу информации о своем идентификаторе и текущем режиме,

5) при работе в режиме «Передняя» – формирование звукового сигнала.

С практической точки зрения программная часть может быть реализована на платформе «ESP32» с использованием готовых библиотек для работы с UWB-модулями, дисплеем и цифровыми входами и выходами. На начальном этапе разработке прошивка может быть достаточно простой и ориентированной на выполнение только базовых функций: определение ролей, изменение расстояний, контроль предельной длины визирного луча, фиксация базисного расстояния, расчет разности плеч и подача звуковой индикации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. ГОСТ 22268–76. Геодезия. Термины и определения [Электронный ресурс]. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200005861 (дата обращения: 14.10.2026).

2. ГКИНП (ГНТА)-03-010-02. Инструкция по нивелированию I, II, III и IV классов. М., 2004.

3. Ямбаев Х.К. Геодезическое инструментоведение: учебник для вузов. М.: Гаудеамус: Акад. Проект, 2011. 583 с.

4. Маслов А.В. Геодезия: учебник для вузов. М.: Недра, 1993. 480 с.

5. Русгеоком: интернет-магазин. Цифровой нивелир FOIF EL03 [Электронный ресурс]. URL: https://www.rusgeocom.ru/products/tsifrovoy-nivelir-foif-el03 (дата обращения: 14.10.2026).

6. Мир микроконтроллеров. Сверхширокополосная связь с модулем ESP32-DW1000 UWB: основы работы [Электронный ресурс]. URL: https://microkontroller.ru/esp32-projects/sverhshirokopolosnaya-svyaz-s-modulem-esp32-dw1000-uwb-osnovy-raboty/ (дата обращения: 14.10.2026).

Meshkovets N.V.

bachelor's degree graduate

Department of Geoinformatics, Geodesy and Cadastre

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering

(Nizhny Novgorod, Russia)

USE OF A RADIO RANGING DEVICE TO OPTIMIZE GEOMETRIC LEVELING

Abstract: *this paper examines the use of an auxiliary radio ranging system to optimize geometric leveling. The proposed solution is designed to monitor the maximum permissible sighting distance and ensure equal sight distances at each instrument setup. The paper provides an overview of geometric leveling, examines traditional methods for determining sight distances and positioning leveling staffs, and proposes a device concept based on ultra-wideband communication modules. It describes the system design, operating procedure, and main requirements for device software.*

The study may be of interest to specialists and students in geodesy, radio electronics, and software engineering.

Keywords: *geometric leveling, line of sight, equal sight distances, radio ranging system, ultra-wideband communication module, software.*

УДК 691.55:636.4

Помазкин М.В.

магистрант

Пермский государственный аграрно-технологический университет

им. ак. Д.Н. Прянишникова

(г. Пермь, Россия)

Научный руководитель:

Пугин К.Г.

доктор технических наук, профессор, доцент

кафедра строительных технологий

Пермский государственный аграрно-технологический университет

им. ак. Д.Н. Прянишникова

(г. Пермь, Россия)

ПРИМЕНЕНИЕ ВОДОСТОЙКИХ ГЦПВ НА ОСНОВЕ КУНГУРСКОГО ГИПСА В КОНСТРУКЦИЯХ СВИНОКОМПЛЕКСОВ

***Аннотация**: в статье рассматриваются теоретические аспекты создания водостойких композиционных материалов для агропромышленного строительства. На основе системного анализа условий эксплуатации свиноводческих комплексов раскрывается сущность деградации традиционных бетонов. Автором предложен понятийный аппарат и разработана развернутая научно-техническая классификация гипсоцементно-пуццолановых вяжущих (ГЦПВ). Обоснована целесообразность использования высокочистого сульфатного сырья Кунгурского бассейна в качестве минеральной основы для синтеза коррозионностойких матриц с замкнутой пористостью.*

***Ключевые слова**: гипсоцементно-пуццолановое вяжущее, кунгурский гипс, гипсовая катастрофа, пуццоланическая реакция, классификация вяжущих, свинокомплекс, биокоррозия.*

Введение и актуальность.

Современное промышленное свиноводство предъявляет жесткие требования к эксплуатационной надежности и долговечности ограждающих и технологических строительных конструкций. Внутренняя среда свинокомплексов, согласно СП 28.13330.2017, классифицируется как сильноагрессивная (класс ХА3). Сочетание высокой влажности (до 85–100%), стабильно повышенных температур, присутствия летучих метаболитов (аммиак, сероводород, углекислый газ) и прямого контакта с жидкими навозными стоками, содержащими органические кислоты, предопределяет интенсивную деструкцию традиционного портландцементного бетона [4, 5].

Главная причина уязвимости цементного камня — высокое содержание свободного гидроксида кальция (портландита), который легко вступает в обменные реакции с кислотами и солями, вымывается из структуры и служит катализатором биокоррозии. Срок безремонтной службы таких элементов в свинарниках часто не превышает 5–7 лет.

Альтернативой цементным системам выступают материалы на основе сульфата кальция, однако стандартный строительный гипс является воздушным вяжущим с низким коэффициентом размягчения (менее 0,4). Решением данной проблемы является применение гипсоцементно-пуццолановых вяжущих (ГЦПВ), синтезируемых на базе локального высокочистого сырья Кунгурского бассейна (Пермский край). Для эффективного внедрения данных решений в практику агропромышленного комплекса требуется четкая систематизация понятийного аппарата и разработка научно обоснованной классификации модифицированных ГЦПВ-систем.

Понятие и физико-химическая сущность ГЦПВ.

В рамках строительного материаловедения гипсоцементно-пуццолановое вяжущее (ГЦПВ) определяется как многокомпонентная композиционная гидравлическая вяжущая система, получаемая путем совместного измельчения или тщательного сухого смешивания полугидрата сульфата кальция,

портландцемента (или бездобавочного цементного клинкера) и активной минеральной (пуццолановой) добавки.

Теоретический фундамент синтеза ГЦПВ, заложенный профессором А. В. Волженским, направлен на предотвращение деструктивного явления, известного как «гипсовая катастрофа» [1, 9]. При простом смешивании гипса и цемента выделяющийся при гидролизе клинкера гидроксид кальция создает высокощелочную среду pH > 12,5. В этих условиях сульфат-ионы гипса вступают в реакцию с алюминатными фазами цемента, что приводит к лавинообразному росту кристаллов высокосульфатной формы гидроалюмината кальция — эттрингита («цементной бациллы») на поздних стадиях затвердевания, когда жесткий каркас материала уже сформирован. Кристаллизационное давление эттрингита вызывает растрескивание, разуплотнение и полное саморазрушение искусственного камня.

Сущность ГЦПВ заключается в реализации пуццоланической защиты. Введенная в систему тонкодисперсная пуццолановая добавка, содержащая активный аморфный кремнезем SiO_2, химически связывает свободный гидроксид кальция в низкоосновные гидросиликаты кальция группы C-S-H. В результате пуццоланической реакции щелочность среды необратимо снижается и стабилизируется на уровне pH ≤11,5–11,8. При таких значениях водородного показателя образование позднего эттрингита становится термодинамически невозможным.

Образующийся высокодисперсный гидросиликатный гель выполняет двойную функцию: он кольматирует (запечатывает) капиллярные поры и осуществляет микрокапсулирование легкорастворимых призм дигидрата сульфата кальция, защищая их от вымывания водой [1, 10]. Материал приобретает гидравлические свойства, а его коэффициент размягчения возрастает до 0,75–0,90.

Научно-техническая классификация ГЦПВ.

Для систематизации разработанных составов и направленного проектирования элементов свинокомплексов автором сформирована комплексная матрица классификационных признаков ГЦПВ (табл. 1).

Таблица 1. Классификационная матрица модифицированных ГЦПВ-систем.

Классификационный признак	**Разновидности (классы, марки) ГЦПВ**	**Технологическая сущность и область эффективного применения**
По марочной прочности на сжатие (в возрасте 28 суток)	• Низкопрочные (М100) • Средней прочности (М150–М200) • Высокопрочные (М250–М300 и выше)	Марка определяет несущую способность. Высокопрочные составы рекомендуются для нагруженных элементов навозоудаления и перегородок.
По модификации исходного сульфатного сырья	β• На основе строительного гипса β-форма • На основе автоклавного гипса α-форма • На основе ангидритовых компонентов	αИспользование кунгурского α -гипса снижает водопотребность системы, обеспечивая получение сверхплотного камня высокой прочности.
По генезису активной минеральной добавки	• С природными пуццоланами (трепел, опока) • С техногенными пуццоланами (микрокремнезем, зола-унос)	Микрокремнезем ферросплавного производства обладает максимальным потенциалом связывания извести и уплотнения структуры.
По топологии пористого пространства	• С капиллярно-открытой пористостью • Модифицированные с замкнутой пористостью	Замкнутая структура пор, формируемая поликарбоксилатами, блокирует капиллярное всасывание жидких стоков.
По эксплуатационному назначению в АПК	• Специализированные биостойкие композиты • Универсальные влагостойкие растворы	Предназначены для прямого контакта с органическими отходами, обладают иммунитетом к грибковой и бактериальной коррозии.

Вывод по таблице 1. Представленная классификационная матрица наглядно демонстрирует, что гипсоцементно-пуццолановые вяжущие являются гибко регулируемыми системами, свойства которых можно направленно изменять под конкретные эксплуатационные задачи. Анализ параметров показывает, что для экстремальных условий свинокомплексов наиболее эффективным является сочетание автоклавного \(\alpha \)-гипса высокой плотности и ультрадисперсного техногенного микрокремнезема. Проектирование состава по данному классу классификации в комбинации с химической модификацией позволяет перестроить топологию пор из капиллярно-открытой в замкнутую. Это блокирует пути миграции агрессивных жидкостей и выводит ГЦПВ в группу специализированных биостойких композитов, способных эффективно противостоять сочетанной аммиачно-кислотной и микробиологической деградации.

Потенциал Кунгурской сырьевой базы для синтеза ГЦПВ.

Эффективность промышленного производства ГЦПВ напрямую зависит от чистоты сульфатного компонента. Гипсовый камень Кунгурского бассейна (Пермский край), приуроченный к иренскому горизонту нижней перми, характеризуется исключительно благоприятными литолого-минералогическими показателями [6, 7].

Содержание основного минерала — дигидрата сульфата кальция — в продуктивных пластах Ергачинского, Чулковского и Полазненского месторождений стабильно составляет 85–95%. Важнейшим технологическим преимуществом кунгурского сырья является рекордно низкое содержание глинистых (терригенных) примесей (всего 0,4–1,2%). Глинистые минералы обладают высокой гидрофильностью и способны дезорганизовывать структуру ГЦПВ, увеличивая водопотребность и снижая солестойкость. Минеральная чистота кунгурских эвапоритов позволяет осуществлять как традиционный низкотемпературный обжиг с получением β -полугидрата (марки Г-5...Г-7), так и автоклавную обработку для синтеза высокопрочного α -гипса (марок Г-10...Г-16 и выше), который служит идеальной основой для высокопрочных ГЦПВ.

Механизм формирования защитной структуры для свинокомплексов.

Применение ГЦПВ в конструкциях свинокомплексов обосновано коренным изменением геометрии пористого пространства под воздействием химических модификаторов — поликарбоксилатных суперпластификаторов. При исходном затворении кунгурского гипса без добавок водогипсовое отношение составляет В/Г = 0,5–0,65, что приводит к образованию сквозных транспортных капилляров при испарении избыточной влаги.

Введение поликарбоксилатных полимеров реализует стерический и электростатический эффекты: длинные боковые цепи молекул адсорбируются на зернах вяжущего, предотвращая их флоккуляцию. Это снижает водопотребность до В/Г $\leq$ 0,35–0,38.

В условиях жесткого дефицита жидкой фазы пространственные расстояния между кристаллами сокращаются. Низкоосновный гидросиликатный гель пуццоланового происхождения, увеличиваясь в объеме, полностью перерезает сквозные капилляры, превращая их в изолированные, замкнутые поры округлой формы. Коэффициент капиллярного всасывания снижается в 2,5–3 раза. Отсутствие свободной извести pH<12 лишает нитрифицирующих и

сульфатредуцирующих бактерий агрессивной щелочной подложки, предотвращая развитие биокоррозии на внутренних перегородках и лотках навозоудаления свиноферм [12, 13].

Заключение.

Теоретико-технологический анализ подтверждает, что внедрение ГЦПВ на базе кунгурского гипса является научно обоснованным решением проблемы долговечности конструкций в условиях промышленного животноводства. Предложенный понятийный аппарат и систематизированная классификация позволяют осуществлять адресное проектирование составов с замкнутой структурой пор. Использование высокочистого локального сырья Уральского региона обеспечивает снижение энергоемкости производства в 3–4 раза по сравнению с цементным клинкером, а отсутствие в ГЦПВ-матрице портландита гарантирует увеличение безремонтного срока службы элементов свинокомплексов в 1,5–2 раза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ферронская А.В., Коровяков В.Ф. Гипсовые материалы и изделия: монография. М.: Издательство АСВ, 2021. 480 с.
2. Овчинников И.И., Овчинников И.Г., Цыплаков В.В. Проблема обеспечения долговечности конструкций животноводческих комплексов // Интернет-журнал «Транспортные сооружения». 2017. Т. 4. № 4. С. 12–21.
3. Халиуллин М.И., Рахимов Р.З., Гайфуллин Т.Р. Композиционные гипсоцементно-пуццолановые вяжущие и строительные материалы на их основе: монография. Казань: Изд-во КГАСУ, 2019. 184 с.
4. Максимович Н.Г., Мещерякова О.Ю. Карст Пермского края: формирование, развитие, защита среды: монография. Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2018. 260 с.

5. Калинина Т.А. Структурно-вещественные особенности нижнепермских эвапоритов Пермского Приуралья // Литосфера. 2013. № 4. С. 88–95.

6. ГОСТ 4013-2019. Камень гипсовый и гипсоангидритовый для производства вяжущих материалов. Технические условия. М.: Стандартинформ, 2020.

7. Строительное материаловедение: учебник для вузов / под ред. И.А. Рыбьева, В.И. Римшина. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2023. 522 с.

8. Овчинников И.И. и др. Исследование механизмов деградации бетона под влиянием биогенных факторов // Строительные материалы. 2019. № 5. С. 44–51.

9. Леонович С.Н., Свиридов Д.В., Щукин Г.Л. Коррозия бетона и железобетона: расчет, методы и средства защиты: учебное пособие. Минск: БНТУ, 2021. 315 с.

10. Каприелов С.С., Травуш В.И., Степанов А.Ю. Модифицированные бетоны нового поколения в агрессивных средах животноводческих комплексов // Промышленное и гражданское строительство. 2022. № 8. С. 34–41.

Pomazkin M.V.
master's degree student
Perm State Agrarian and Technological University
named after D.N. Pryanishnikov
(Perm, Russia)

Scientific advisor:
Pugin K.G.
PhD in Engineering, Professor, Associate Professor
Department of Construction Technologies
Perm State Agrarian and Technological University
named after D.N. Pryanishnikov
(Perm, Russia)

USE OF WATER-RESISTANT GYPSUM-CEMENT-POZZOLAN BINDERS BASED ON KUNGUR GYPSUM IN PIG FARM STRUCTURES

Abstract: *this article examines theoretical aspects of developing water-resistant composite materials for agricultural construction. A systematic analysis of operating conditions in pig farming complexes reveals the mechanisms behind the deterioration of conventional concrete. The author proposes a conceptual framework and develops a detailed scientific and technical classification of gypsum-cement-pozzolan binders (GCPBs). The use of high-purity sulfate raw materials from the Kungur Basin is justified as a mineral basis for producing corrosion-resistant matrices with closed porosity.*

Keywords: *gypsum-cement-pozzolan binder, Kungur gypsum, gypsum catastrophe, pozzolanic reaction, binder classification, pig farming complex, biocorrosion.*

УДК 53

Бутылкин В.Г.

независимый исследователь

(г. Кострома, Россия)

ГИПОТЕЗА ГРАВИТАЦИОННОГО РЕЗОНАНСА В.Г. БУТЫЛКИНА

***Аннотация**: в работе представлена междисциплинарная формулировка гипотезы гравитационного резонанса (ГГР) В.Г. Бутылкина, в которой гравитация трактуется как эмерджентное явление, порождённое стремлением квантового информационного поля (КИП) к минимизации информационной энтропии и установлению фазовой синхронизации между его элементарными узлами. Природа КИП формализуется в терминах некоммутативной геометрии: КИП описывается как спектральная тройка (A, H, D), где геометрия и метрика являются вторичными величинами, возникающими из спектральных данных оператора Дирака D. Когерентность и гравитационный потенциал отождествляются с параметром порядка в уравнении Курамото, а динамика поля резонанса — с нелинейным уравнением Клейна — Гордона с функционалом обратной связи. Вариационный принцип формулируется через минимизацию суммы информационной энтропии (энтропии фон Неймана) и геометрического действия. Космологическая динамика выводится как эффективная динамика среднего поля, устраняющая сингулярность за счёт трактовки «начала» как фазового перехода в догеометрической эре. Приведены проверяемые следствия: отклонения от закона $1/r^2$ на малых масштабах, квантовые поправки к гравитационному потенциалу, предсказания для космологических параметров и возможные экспериментальные схемы.*

***Ключевые слова**: гравитационный резонанс, квантовое информационное поле, некоммутативная геометрия, спектральная тройка, параметр порядка, уравнение Курамото, уравнение Клейна-Гордона, вариационный принцип, догеометрическая эра, фазовый переход.*

1. Введение и основные принципы гипотезы гравитационного резонанса.

Гипотеза гравитационного резонанса (ГГР) предлагает принципиально новую физико-математическую картину, в которой гравитация не рассматривается как фундаментальное квантованное взаимодействие, а выступает как коллективный макроскопический эффект фазовой синхронизации в квантовом информационном поле (КИП). Базовые принципы ГГР декомпозируются на следующие положения:

• Эмерджентность пространства-времени. Пространственные расстояния, временная координата и метрический тензор не являются первичными физическими сущностями. Они формируются как стабильные макроскопические паттерны крупномасштабных корреляций и устойчивой фазовой синхронизации между элементарными узлами информационного многообразия.

• Информационная природа материи и энергии. Массивные объекты трактуются как локальные области экстремально высокой когерентности (фазовой согласованности) в КИП. Физическая масса в данной парадигме выступает прямым эквивалентом и мерой локальной плотности фазовой когерентности подсистем поля.

• Гравитация как стремление к минимальной энтропии. Классическое гравитационное притяжение интерпретируется не как обмен гипотетическими гравитонами, а как коллективное термодинамическое движение дискретных структур КИП по направлению к зонам с наименьшим уровнем информационной энтропии.

• Резонанс как универсальный механизм взаимодействия. Информационный обмен и силовое проявление между удаленными структурами КИП происходят посредством установления нелокального фазового резонанса, минуя необходимость классического искривления непрерывного континуума.

• Догеометрическая эра и отсутствие сингулярностей. До формирования пространственно-временной метрики физика ранней Вселенной описывается сугубо алгебраическими операторными состояниями на C*-алгебре. Это

фундаментально решает космологическую проблему начальной сингулярности, заменяя её гладким фазовым переходом.

2. Природа квантового информационного поля.

Квантовое информационное поле в рамках ГГР не является материальной средой или аналогом классического эфира. КИП представляет собой абстрактное информационное многообразие, первичными объектами которого выступают чистые и смешанные состояния на некоммутативной C*-алгебре наблюдаемых A, в то время как макроскопическая геометрия индуцируется вторично.

2.1. Алгебраическая структура и пространство состояний.

Математический каркас КИП строго задается посредством спектральной тройки (A, H, D) Алана Конна:

• A — некоммутативная C*-алгебра наблюдаемых, кодирующая фундаментальные информационные единицы поля,

• H — гильбертово пространство представлений алгебры A, где реализуются квантовые состояния,

• D — самосопряженный оператор Дирака с дискретным спектром, кодирующий спектральные данные, из которых извлекается метрическая информация.

Состояния КИП задаются как положительные линейные функционалы φ на алгебре A, нормированные к единице (φ(1) = 1). Физические точки пространства в этой картине определятся не как элементы гладкого многообразия, а как экстремальные состояния некоммутативной алгебры.

2.2. Эмерджентная метрика и изотропность.

Геодезическое расстояние $d(\varphi_1, \varphi_2)$ между двумя состояниями КИП выводится как следствие спектральных свойств оператора Дирака D через формулу Конна:

$$d(\varphi_1, \varphi_2) = \sup \{ |\varphi_1(a) - \varphi_2(a)|: a \in A, \|[D, a]\| \leq 1 \}.$$

Таким образом, метрика является чисто эмерджентным следствием квантово-информационных корреляций. Изотропность и однородность эмерджентного КИП обеспечиваются инвариантностью системы относительно действия группы автоморфизмов Aut(A). Если действие Aut(A) транзитивно на пространстве состояний, в макроскопическом пределе полностью отсутствуют выделенные пространственные направления.

2.3. Время и акт резонанса.

Классическая временная координата в ГГР также не является фундаментальной. Время возникает как макроскопическое следствие последовательности актов резонанса (или квантового коллапса), которые выделяют фиксированное причинно-следственное направление в гильбертовом пространстве H, задавая стрелу времени. До момента резонансной синхронизации КИП существует вне классического времени, описываясь сугубо алгебраически.

3. Математический каркас гипотезы.

3.1. Когерентность и уравнение Курамото.

Когерентность узлов КИП моделируется в континуальном пределе как синхронизация бесконечной системы связанных осцилляторов. Пусть $\rho(\theta, t)$ — плотность распределения фаз на окружности S^1. Уравнение Курамото в континуальном приближении принимает вид:

$$\partial\rho/\partial t + \partial/\partial\theta \, [\, \rho \, (\, \omega + K \int \sin(\theta' - \theta) \, \rho(\theta', t) \, d\theta' \,) \,] = 0.$$

где K — константа связи (интенсивность информационного обмена), а ω — распределение собственных частот элементов. Макроскопический параметр порядка r, определяющий уровень когерентности, вычисляется как:

$$r * e^{(i\psi)} = \int e^{(i\theta)} \, \rho(\theta, t) \, d\theta.$$

При превышении критической силы связи K > Kc система спонтанно переходит в синхронизированное состояние (r > 0). В рамках ГГР макроскопический гравитационный потенциал Φ отождествляется с фазой синхронизации КИП:

$$\Phi(x, t) = \Phi_0 * \psi(x, t).$$

где Φ_0 — размерностный масштабный коэффициент потенциала.

3.2. Поле резонанса и нелинейная динамика.

Комплексное поле фазовой информации φ(x, t), амплитуда которого задает когерентность, а аргумент — макроскопическую фазу, подчиняется нелинейному уравнению Клейна–Гордона с функционалом обратной связи:

$$(\Box + m^2)\varphi = \lambda|\varphi|^2\varphi + S(\varphi_ext).$$

где $\Box = \partial_\mu \partial\hat{}\mu$ — оператор Даламбера в эффективной метрике, индуцированной оператором Дирака D, m — масштаб «жесткости» синхронизации, λ — параметр нелинейной самостабилизации когерентных структур. Функционал внешнего источника S(φ_ext) моделирует обратную связь от других кластеров поля:

$$S(\varphi_ext) = \int G(x, x')\, J(x')\, d^4x'.$$

Здесь J(x') — плотность источников когерентности, а G(x, x') — пропагатор, задающий топологическую связность КИП. Гравитация в такой интерпретации представляет собой остаточный эффект стремления элементов КИП к поддержанию фазового резонанса.

3.3. Вариационный принцип и связь энтропии с геометрией.

Полное действие системы I[g] формулируется через минимизацию суммы информационной энтропии распределения состояний КИП (энтропии фон Неймана матрицы плотности ρ_field) и классического геометрического действия:

$$I[g] = S_{info}[g] + \alpha \int R \sqrt{(-g)}\, d^4x.$$

где $S_{info} = -Tr(\rho_{field} \log \rho_{field})$ — квантовая энтропия фон Неймана, R — скалярная кривизна эмерджентного пространства-времени, α — константа связи между геометрией и информацией.

4. Космологические следствия и проверяемые эффекты.

Эффективная космологическая динамика среднего поля КИП позволяет разрешить проблему сингулярности Большого взрыва. В догеометрическую эпоху, когда $K < Kc$, метрика отсутствовала, и Вселенная находилась в чисто квантово-информационном состоянии с $r = 0$. Переход через критическую точку $K = Kc$ вызвал глобальный фазовый переход синхронизации, зафиксировавший макроскопическое пространство-время.

Гипотеза гравитационного резонанса В. Г. Бутылкина предусматривает ряд проверяемых физических следствий:

1. Субмиллиметровые отклонения. На ультрамалых масштабах (менее 10^{-5} м) непрерывный закон всемирного тяготения Ньютона $1/r^2$ должен нарушаться из-за дискретной спектральной структуры оператора Дирака D.

2. Квантово-информационные поправки. Наличие фоновой энтропии КИП индуцирует дополнительные поправки к гравитационному потенциалу $\Phi(r) \sim (GM/r) * [1 + \beta * S_{info}]$, что может быть проверено методами высокоточной лазерной интерферометрии [3, с. 18].

3. Феномен тёмной материи. Недостаток скрытой массы на галактических масштабах объясняется в ГГР не поиском гипотетических частиц WIMP, а вкладом нелокальных эффектов дальнодействующей фазовой синхронизации (эффект нелокального пропагатора $G(x, x')$).

5. Заключение.

Гипотеза гравитационного резонанса В. Г. Бутылкина предлагает строгий математический аппарат, связывающий концепции квантовой информатики, теории синхронизации Курамото и некоммутативной геометрии Конна.

Трактовка гравитации как информационно-эмерджентного феномена открывает новые пути к созданию непротиворечивой квантовой теории гравитации, свободной от ультрафиолетовых расходимостей и сингулярностей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Acebrón J.A., Bonilla L.L., Vicente C.J.P., Ritort F., Spigler R. The Kuramoto model: A simple paradigm for synchronization phenomena // Reviews of Modern Physics. 2005. Vol. 77, No. 1. P. 137–185.
2. Chamseddine A.H., Connes A. The Spectral Action Principle // Communications in Mathematical Physics. 1997. Vol. 186, No. 3. P. 731–750.
3. Connes A. Noncommutative Geometry. San Diego: Academic Press, 1994. 661 p.
4. Kuramoto Y. Chemical Oscillations, Waves, and Turbulence. Berlin: Springer-Verlag, 1984. 156 p.
5. Verlinde E.P. On the Origin of Gravity and the Laws of Newton // Journal of High Energy Physics. 2011. Vol. 2011, No. 4. Art. 29.
6. Wehrl A. General properties of entropy // Reviews of Modern Physics. 1978. Vol. 50, No. 2. P. 221–260.

Butylkin V.G.
independent researcher
(Kostroma, Russia)

VLADIMIR BUTYLKIN'S GRAVITATIONAL RESONANCE HYPOTHESIS

Abstract: *this paper presents an interdisciplinary formulation of Vladimir Butylkin's gravitational resonance hypothesis (GRH), which treats gravity as an emergent phenomenon arising from the tendency of a quantum information field (QIF) to minimize information entropy and establish phase synchronization among its elementary nodes. The nature of QIF is formalized in terms of noncommutative geometry: QIF is described as a spectral triple (A, H, D), in which geometry and metric are secondary quantities emerging from spectral data of Dirac operator D. Coherence and gravitational potential are identified with the order parameter in the Kuramoto equation, while resonance-field dynamics is described by a nonlinear Klein–Gordon equation with a feedback functional. A variational principle is formulated via minimization of the sum of information entropy (von Neumann entropy) and geometric action. Cosmological dynamics is derived as effective mean-field dynamics that eliminates the singularity by interpreting the «beginning» as a phase transition in a pregeometric era. Testable consequences are presented, including deviations from the 1/r² law at small scales, quantum corrections to gravitational potential, predictions for cosmological parameters, and potential experimental setups.*

Keywords: *gravitational resonance, quantum information field, noncommutative geometry, spectral triple, order parameter, Kuramoto equation, Klein–Gordon equation, variational principle, pregeometric era, phase transition.*

УДК 614.84

Андреев А.В.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

им. героя РФ генерала армии Е.Н. Зиничева

(г. Санкт-Петербург, Россия)

ОСНОВЫ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ДЕЙСТВИЙ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ТУШЕНИИ ПОЖАРОВ В АДМИНИСТРАТИВНЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ

***Аннотация**: рассматриваются теоретические аспекты оценки действий пожарно-спасательных подразделений (ПСП) при тушении пожаров на объектах административно-общественного назначения. Раскрываются базовые принципы экспертной оценки, проводится классификация подходов к анализу тактических действий, обосновывается выбор экспертной методики как наиболее релевантной для условий высокой неопределённости и многофакторности обстановки. Систематизированы критерии оценки с учётом специфики административных и общественных зданий. Предложена концептуальная модель формирования оценочного аппарата, пригодная для использования в методической и учебной работе подразделений пожарной охраны.*

***Ключевые слова**: пожар, пожарно-спасательное подразделение, экспертная оценка, критерий, тактическое действие, административное здание, общественное здание.*

В настоящее время административные и общественные здания представляют собой особую категорию объектов с точки зрения пожарной опасности и организации тушения, так как они имеют характерные особенности, такие как: высокая плотность пребывания людей, сложная планировка, наличие большого количества горючих отделочных материалов, разветвлённая система вентиляции и инженерных коммуникаций, а также повышенные требования к сохранности документов и оборудования.

В связи с этими условиями действия пожарно-спасательных подразделений должны быть не только оперативными, но и максимально эффективными с точки зрения спасения людей, локализации пожара и минимизации ущерба. Однако оценка этих действий сопряжена с рядом трудностей, а именно: высокая динамика обстановки, дефицит информации, необходимость принятия решений в условиях неопределённости.

Отметим, что традиционные методы оценки, основанные преимущественно на временных показателях, не позволяют в полной мере отразить качество тактических решений и действий личного состава. В связи с этим особую актуальность приобретает разработка и применение экспертных методик, позволяющих комплексно оценить действия ПСП с учётом множества факторов.

Целью текущего исследования является систематизировать основы экспертной оценки действий ПСП при тушении пожаров в административных и общественных зданиях, раскрыть принципы, подходы и критерии такой оценки.

Экспертная оценка — это метод получения квалифицированного суждения специалистов по определённому вопросу, требующему профессиональных знаний и опыта. В контексте деятельности ПСП экспертная оценка позволяет оценить качество тактических решений, действий личного состава и организации тушения пожара в условиях, когда объективные количественные данные ограничены или недостаточны.

Экспертная оценка в пожарной охране — это не просто мнение специалиста, а структурированный процесс, основанный на профессиональных знаниях, опыте и нормативных требованиях.

В практике пожарной охраны применяются различные подходы к оценке действий ПСП, которые можно классифицировать следующим образом:

- нормативный подход, который основан на сравнении фактических показателей с нормативными значениями, где преимущество — простота и объективность, а недостаток — ограниченность, так как не учитывает качество тактических решений,

- балльный подход, который предполагает оценку действий по заранее определённой шкале баллов. Может применяться как самостоятельно, так и в сочетании с другими методами, где преимущество — возможность учёта множества факторов, а недостаток — субъективность при определении весов критериев,

- экспертный подход, который основан на мнении специалистов, обладающих профессиональными знаниями и опытом. Позволяет оценить сложные, трудноизмеримые аспекты деятельности, где преимущество — гибкость и глубина анализа, а недостаток — необходимость согласования мнений экспертов.

- комбинированный подход, который сочетает элементы нормативного, балльного и экспертного подходов. Позволяет получить наиболее полную и объективную оценку.

Для оценки действий ПСП на объектах административно-общественного назначения наиболее релевантным является экспертный или комбинированный подход, поскольку он позволяет учесть специфику объектов и сложность обстановки.

Выбор экспертной методики обусловлен необходимостью комплексной оценки действий ПСП в условиях высокой неопределённости и многофакторности. Экспертная методика позволяет:

- оценить качество тактических решений, которые невозможно измерить прямыми количественными показателями,

- учесть специфику административных и общественных зданий,

- разработать рекомендации по совершенствованию тактики и методики подготовки.

Вместе с тем, критерии оценки должны отражать основные аспекты деятельности ПСП и учитывать специфику рассматриваемых объектов. Их можно систематизировать по следующим группам:

1. Критерии, связанные с организацией тушения: правильность выбора решающего направления, расстановка сил и средств, организация штаба пожаротушения, взаимодействие со службами объекта и другими подразделениями,

2. Критерии, связанные с действиями по спасению людей: своевременность и полнота эвакуации, эффективность поиска и спасения пострадавших, организация защиты путей эвакуации,

3. Критерии, связанные с локализацией и ликвидацией пожара: скорость локализации, эффективность применения огнетушащих веществ, минимизация ущерба.

4. Критерии, связанные с обеспечением безопасности личного состава: соблюдение правил охраны труда, использование средств индивидуальной защиты, контроль за состоянием личного состава.

Отсюда следует, что каждый критерий должен быть чётко сформулирован и иметь понятное описание, позволяющее экспертам однозначно интерпретировать его.

Одним из ключевых моментов при проведении экспертной оценки на объектах административно-общественного назначения является необходимость учитывать следующие особенности: наличие большого количества людей, требующего особого внимания к действиям по эвакуации и спасению, сложная планировка, так как затрудняет проведение разведки и выбор решающего направления, требования к сохранности имущества, так как необходимо минимизировать ущерб от воды, пены и других огнетушащих веществ, взаимодействие со службами объекта, так как важно оценить, насколько эффективно ПСП взаимодействовали с администрацией объекта, службой безопасности и другими службами.

Учёт этих особенностей позволяет сделать оценку более точной и полезной для совершенствования деятельности ПСП.

На основании вышесказанного, можно отметить, что основы экспертной оценки действий пожарно-спасательных подразделений при тушении пожаров в административных и общественных зданиях включают в себя понимание сущности и специфики экспертной оценки, классификацию подходов к оценке, обоснование выбора экспертной методики, систематизацию критериев оценки и разработку концептуальной модели формирования оценочного аппарата.

Предложенная модель позволяет обеспечить системный и объективный подход к оценке действий ПСП, учесть специфику объектов административно-общественного назначения и разработать рекомендации по совершенствованию тактики и подготовки личного состава.

Дальнейшее развитие основ экспертной оценки может быть направлено на разработку стандартизированных методик, внедрение цифровых инструментов для сбора и анализа данных, а также на повышение квалификации экспертов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» // Собрание законодательства РФ. 1995. № 35. Ст. 3503
2. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» // Собрание законодательства РФ. 2008. № 30 (ч. I). Ст. 3579
3. Приказ МЧС России от 16.09.2024 № 777 «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ»
4. Приказ МЧС России от 14.11.2022 № 1140 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности»
5. Теребнев В.В., Подгрушный А.В. Пожарная тактика: основы тушения пожаров: учебное пособие. М.: Академия ГПС МЧС России, 2012. 380 с.

6. Теребнев В.В. Пожарная тактика. Часть 1. Основы тушения пожаров: учебник. М.: КУРС, 2026. 256 с.

7. Самохвалов Ю.П. Тактика тушения пожаров: учебный курс. М.: Юрайт, 2025. 250 с.

8. Тараканов Д.В. Методика оценки эффективности применения мобильных средств пожаротушения при ликвидации пожара в здании // Технологии техносферной безопасности. 2017. Вып. 3 (73)

9. Теребнев В.В., Артемьев Н.С., Подгрушный А.В. Пожаротушение в жилых и общественных зданиях: учебное пособие. М.: Академия ГПС МЧС России, 2009. 207 с.

Andreev A.V.

St. Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia named after E.N. Zinichev

(St. Petersburg, Russia)

FUNDAMENTALS OF EXPERT ASSESSMENT OF FIRE-RESCUE UNIT OPERATIONS DURING FIRE SUPPRESSION IN ADMINISTRATIVE AND PUBLIC BUILDINGS

Abstract: *theoretical aspects of assessing fire-rescue unit operations during fire suppression at administrative and public facilities are examined. Fundamental principles of expert assessment are outlined, approaches to analyzing tactical operations are classified, and the choice of an expert-based method is justified as most appropriate under conditions of high uncertainty and multiple interacting factors. Assessment criteria are systematized to account for the specific characteristics of administrative and public buildings. A conceptual model for developing an assessment framework suitable for use in methodological and training activities of fire service units is proposed.*

Keywords: *fire, fire-rescue unit, expert assessment, criterion, tactical action, administrative building, public building.*

УДК 614.84

Андреев А.В.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

им. героя РФ генерала армии Е.Н. Зиничева

(г. Санкт-Петербург, Россия)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ НА ОБЪЕКТАХ АДМИНИСТРАТИВНО-ОБЩЕСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

***Аннотация**: проводится анализ существующей системы оценки тактических действий пожарно-спасательных подразделений при тушении пожаров на объектах административно-общественного назначения. Выявлены ключевые проблемы действующей системы: преобладание временных показателей, недостаточный учёт специфики объектов, субъективность оценочных суждений, отсутствие стандартизированных критериев. Обозначены перспективные направления совершенствования, включая внедрение экспертных методик, цифровизацию сбора данных, развитие профессиональной подготовки экспертов и интеграцию результатов оценки в систему непрерывного обучения личного состава.*

***Ключевые слова**: тактические действия, разбор пожара, административное здание, общественное здание, экспертная оценка, критерий оценки, цифровизация сбора данных.*

Административные и общественные здания занимают особое место в структуре пожарной опасности современных городов. Высокая плотность пребывания людей, многоуровневая планировка, наличие горючих отделочных материалов и сложные инженерные системы создают условия, при которых развитие пожара протекает стремительно, а действия пожарно-спасательных подразделений должны быть максимально выверенными и скоординированными [1]. От качества тактических решений руководителя тушения пожара и действий личного состава напрямую зависят жизнь людей, масштабы материального ущерба и сохранность объекта [2].

Оценка действий пожарно-спасательных подразделений при тушении пожаров регламентируется рядом нормативных документов, среди которых центральное место занимает Боевой устав подразделений пожарной охраны, определяющий порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ. Документ устанавливает обязанности должностных лиц на пожаре, порядок проведения разведки, выбора решающего направления, расстановки сил и средств, а также требования к организации штаба пожаротушения. Тем самым Боевой устав задаёт исходную систему координат, относительно которой оцениваются действия участников тушения [1].

Федеральные законы «О пожарной безопасности» и «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» формируют общую правовую рамку, определяющую полномочия подразделений, требования к объектам защиты и порядок организации пожаротушения [2, 3]. Однако ни один из этих документов не содержит детализированной методики именно оценки действий — они задают требования к организации процесса, но не процедуру анализа его результатов.

Разбор пожаров как форма оценки действий подразделений регламентируется ведомственными приказами и методическими рекомендациями. Содержание разбора, как правило, включает анализ временных параметров (время следования, время локализации, время ликвидации), оценку правильности выбора решающего направления и анализ взаимодействия подразделений.

Существующие методики определения расчётных величин пожарного риска, утверждённые МЧС России, затрагивают вопросы оценки пожарной опасности объектов, но не действий подразделений по их тушению [4].

Сложившаяся практика разбора пожаров на объектах административно-общественного назначения базируется преимущественно на двух подходах: нормативном и описательном. Нормативный подход сводится к сопоставлению фактических временных показателей с нормативными значениями, устанавливающими предельное время прибытия подразделений и

ориентировочные сроки локализации пожара в зависимости от класса объекта и количества прибывших сил. Описательный подход представляет собой качественный анализ действий руководителя тушения пожара и личного состава, излагаемый в свободной форме в документах разбора.

Такая практика имеет ряд ограничений. Прежде всего, временные показатели, составляющие основу нормативной оценки, отражают лишь один из аспектов действий — их оперативность. Они не позволяют судить о том, насколько грамотно было выбрано решающее направление, насколько адекватно были оценены условия обстановки, правильно ли была организована разведка задымлённых помещений и обеспечена ли защита путей эвакуации. В административных и общественных зданиях, где массовое пребывание людей превращает эвакуацию в ключевую задачу, ограниченность временной оценки становится особенно ощутимой [5].

Описательный подход, в свою очередь, страдает от субъективности. Одни и те же действия могут быть оценены разными руководителями разбора по-разному, в зависимости от их личного опыта, взглядов на пожарную тактику и степени знакомства с конкретным объектом. Отсутствие формализованных критериев делает оценку уязвимой для смещений и снижает её воспроизводимость. В результате разбор пожара превращается в изложение мнения проводящего его лица, а не в системный анализ, опирающийся на единые стандарты.

Следует отметить, что в научно-практической литературе неоднократно обращалось внимание на эти ограничения. В частности, исследователи отмечали необходимость перехода от простой фиксации фактов к комплексному анализу тактических решений с использованием структурированных методик [7, 8]. Однако практическое внедрение таких методик в повседневную деятельность пожарной охраны остаётся ограниченным.

Анализ нормативной базы и практики разбора пожаров позволяет выделить несколько системных проблем, препятствующих эффективной оценке действий пожарно-спасательных подразделений на объектах административно-общественного назначения.

Первая проблема — преобладание количественных временных показателей при недостатке качественных критериев. Действующая система оценки ориентирована в первую очередь на фиксацию времени прибытия, времени локализации и ликвидации пожара. Между тем тактическое мастерство проявляется не только в скорости, но и в обоснованности принимаемых решений, в умении правильно оценить обстановку и предвидеть развитие пожара. Особенно это значимо для административных и общественных зданий, где сложная планировка и массовое пребывание людей создают обстановку, в которой быстрое, но тактически неграмотное действие может привести к тяжёлым последствиям [5, 6].

Вторая проблема — отсутствие стандартизированных критериев оценки. При проведении разбора пожара каждый руководитель использует собственные представления о том, какие аспекты действий заслуживают внимания и как их следует оценивать. Это приводит к существенным расхождениям в оценках аналогичных ситуаций и лишает систему свойства сопоставимости. В условиях, когда разборы проводятся в разных подразделениях разными должностными лицами, отсутствие единых критериев делает невозможным систематическое накопление и обобщение опыта.

Третья проблема — недостаточный учёт специфики объектов административно-общественного назначения. Большинство существующих подходов к оценке действий подразделений носит универсальный характер и не выделяет особенностей, связанных с типом объекта. Между тем тушение пожара в административном здании с массовым пребыванием людей принципиально отличается от тушения пожара на промышленном объекте или в жилом доме.

Игнорирование этого фактора снижает ценность оценки, поскольку не позволяет выявить специфические ошибки, характерные именно для данного типа объектов [7].

Четвёртая проблема — отрыв результатов оценки от системы подготовки личного состава. Разборы пожаров, даже проведённые на высоком уровне, нередко остаются изолированными эпизодами, не влияющими на учебный процесс. Выводы разбора не всегда трансформируются в учебные задачи, тактические упражнения и корректирующие мероприятия. В результате одни и те же ошибки могут повторяться на разных пожарах, поскольку механизм переноса опыта из аналитической сферы в практическую не отлажен.

Пятая проблема — ограниченность источников данных для оценки. Традиционно разбор пожара опирается на документальные материалы: донесения о пожаре, схемы расстановки сил и средств, рапорты должностных лиц. Однако эти материалы не всегда позволяют реконструировать динамику действий в полном объёме. Использование данных видеонаблюдения, регистраторов, систем позиционирования личного состава и других технических средств пока не получило должного распространения и методического оформления, что снижает полноту и достоверность анализа.

Несмотря на выявленные проблемы, действующая система оценки обладает значительным потенциалом для совершенствования.

Внедрение структурированных экспертных методик позволяет преодолеть ограничения нормативного и описательного подходов. Экспертная методика предполагает формирование квалифицированной группы специалистов, разработку системы критериев с описанием шкал оценки и применение методов согласования экспертных мнений. В отличие от описательного разбора, экспертная методика опирается на формализованную процедуру, что повышает объективность и воспроизводимость результатов. При этом экспертный подход не исключает использования количественных показателей, а дополняет их качественным анализом, формируя комплексную картину действий подразделений [7].

Оценка действий подразделений не должна быть самоцелью. Её результаты должны служить основой для корректировки учебных программ, разработки тактических упражнений и проведения целенаправленной подготовки по выявленным слабым местам. Это требует создания механизма систематического переноса выводов оценки в учебный процесс, включая формирование базы данных типовых ошибок, разработку сценариев тренировок и контроль результативности мероприятий по их устранению [8].

Анализ действующей системы оценки тактических действий пожарно-спасательных подразделений на объектах административно-общественного назначения показывает, что, несмотря на наличие нормативной базы и устоявшейся практики разбора пожаров, система нуждается в существенном совершенствовании. Ключевые проблемы — преобладание временных показателей, отсутствие стандартизированных критериев, недостаточный учёт специфики объектов, отрыв результатов оценки от системы подготовки и ограниченность источников данных — снижают как объективность, так и практическую ценность оценки.

Перспективы развития связаны с внедрением экспертных методик, объектно-ориентированных критериев, цифровых инструментов сбора данных и механизмов интеграции результатов оценки в непрерывную подготовку личного состава. Реализация этих направлений требует комплексного подхода, объединяющего нормативно-методическое обеспечение, организационные изменения и развитие профессиональной компетенции экспертов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»
2. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (последняя редакция)
3. Приказ МЧС России от 16.09.2024 № 777 «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ»
4. Приказ МЧС России от 14.11.2022 № 1140 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности»
5. Теребнев В.В., Подгрушный А.В. Пожарная тактика: основы тушения пожаров: учебное пособие. М.: Академия ГПС МЧС России, 2012. 380 с.
6. Теребнев В.В. Пожарная тактика. Часть 1. Основы тушения пожаров: учебник. М.: КУРС, 2026. 256 с.
7. Самохвалов Ю.П. Тактика тушения пожаров: учебный курс. М.: Юрайт, 2025. 250 с.
8. Тараканов Д.В. Методика оценки эффективности применения мобильных средств пожаротушения при ликвидации пожара в здании // Технологии техносферной безопасности. 2017. Вып. 3 (73)

Andreev A.V.

St. Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia

named after E.N. Zinichev

(St. Petersburg, Russia)

CURRENT CHALLENGES AND PROSPECTS FOR DEVELOPING THE SYSTEM FOR ASSESSING TACTICAL OPERATIONS OF FIRE AND RESCUE UNITS AT ADMINISTRATIVE AND PUBLIC FACILITIES

Abstract: *the existing system for assessing tactical operations of fire and rescue units during firefighting at administrative and public facilities is analyzed. Key problems with the current system are identified: an emphasis on time-based indicators, insufficient consideration of facility-specific characteristics, subjective assessments, and a lack of standardized criteria. Promising areas for improvement are outlined, including the introduction of expert assessment methods, digitalization of data collection, improved professional training for assessors, and integration of assessment results into continuous training for personnel.*

Keywords: *tactical operations, post-fire analysis, administrative building, public building, expert assessment, assessment criterion, digital data collection.*

УДК 614.84

Гайсин З.З.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

им. героя РФ генерала армии Е.Н. Зиничева

(г. Санкт-Петербург, Россия)

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА В ОБЩЕСТВЕННОМ ЗДАНИИ

***Аннотация**: общественные здания характеризуются разнообразием функциональных помещений, наличием электрического оборудования, инженерных коммуникаций, горючих материалов и различных источников тепла. В отличие от производственных объектов, где технологические процессы зачастую определяют характер пожарной опасности, в общественных зданиях существенную роль играют бытовые, эксплуатационные и организационные факторы. Поэтому обеспечение пожарной безопасности должно включать комплекс мероприятий, направленных не только на своевременное обнаружение и тушение пожара, но и прежде всего на предупреждение его возникновения.*

***Ключевые слова**: общественное здание, пожарная безопасность, профилактика, источник зажигания.*

Мероприятия по предупреждению возникновения пожаров представляют собой совокупность организационных, технических и эксплуатационных процедур, направленных на исключение условий, при которых возможно образование горючей среды и источника зажигания. Основной задачей таких мероприятий является снижение вероятности возникновения пожара до минимально возможного уровня.

Одним из основных направлений предупреждения пожаров является обеспечение надлежащего противопожарного режима на объекте. Противопожарный режим устанавливает порядок поведения людей, эксплуатации помещений, содержания территории, использования оборудования и проведения работ. Для общественного здания должны быть определены требования к курению, использованию открытого огня, проведению огневых работ, хранению горючих материалов, эксплуатации электрооборудования и содержанию эвакуационных путей [4].

Особое значение имеет разработка и утверждение локальных документов по пожарной безопасности. В организации должны быть определены лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности, установлен порядок проведения противопожарных инструктажей и обучения работников, а также регламентированы действия персонала при обнаружении признаков пожара. Информация о требованиях пожарной безопасности должна доводиться до работников непосредственно при приёме на работу и в дальнейшем в установленном порядке [1].

Важным мероприятием является проведение противопожарных инструктажей. Работники общественного здания должны знать основные причины возникновения пожаров, правила эксплуатации оборудования, порядок содержания помещений и эвакуационных путей, расположение первичных средств пожаротушения, а также алгоритм действий при обнаружении пожара. Особое внимание следует уделять сотрудникам, которые непосредственно работают с электрооборудованием, нагревательными приборами и другими потенциально опасными устройствами [2].

Одной из наиболее распространённых причин пожаров в общественных зданиях является неисправность электрооборудования и электрических сетей. Для предотвращения подобных ситуаций необходимо обеспечить технически исправное состояние электропроводки, распределительных устройств, розеток, выключателей и электрических аппаратов.

Эксплуатация повреждённого электрооборудования, кабелей с нарушенной изоляцией и неисправных розеток должна быть исключена [4].

Особое внимание необходимо уделять использованию бытовых и нагревательных электроприборов. Электрические чайники, обогреватели, микроволновые печи, кипятильники и другое оборудование необходимо эксплуатировать только в исправном состоянии. После окончания рабочего дня оборудование, не предназначенное для круглосуточной работы, должно быть отключено от электрической сети. Для этого целесообразно устанавливать порядок осмотра помещений перед их закрытием и назначать ответственных работников.

Существенную опасность представляет использование открытого огня. В общественных зданиях необходимо максимально ограничивать применение свечей, факелов, горелок и других источников открытого пламени. При необходимости проведения огневых работ, связанных со сваркой, резкой или нагревом металлических конструкций, должен быть установлен специальный порядок их организации. Место проведения работ предварительно проверяется, удаляются горючие материалы, принимаются меры по защите конструкций и оборудования от искр и теплового воздействия, а после завершения работ организуется контроль места их проведения [1].

В общественных зданиях может находиться мебель, текстиль, бумажная продукция, декоративные материалы, упаковка и другие горючие вещества. Их размещение должно осуществляться таким образом, чтобы исключить контакт с источниками тепла и обеспечить свободный доступ к инженерным системам и средствам пожаротушения. Не допускается превращение технических помещений, лестничных клеток, коридоров и других помещений общего назначения в места складирования материалов [2].

Особое значение имеет правильное содержание эвакуационных путей. Хотя эвакуационные мероприятия непосредственно связаны с обеспечением безопасной эвакуации людей, их состояние также влияет на развитие чрезвычайной ситуации. Загромождение проходов мебелью, оборудованием, коробками и другими предметами может затруднять доступ к помещениям и инженерным системам, препятствовать действиям персонала и пожарных подразделений. Поэтому коридоры, лестничные клетки, тамбуры и выходы должны регулярно осматриваться [2].

Профилактические мероприятия должны распространяться и на системы отопления, вентиляции и кондиционирования. Неисправности отопительного оборудования, перегрев отдельных элементов, нарушение теплоизоляции или скопление горючих загрязнений могут создавать условия для возникновения пожара. В связи с этим необходимо своевременно проводить техническое обслуживание и ремонт инженерных систем. При эксплуатации оборудования должны соблюдаться требования производителя и установленная периодичность технических осмотров.

Вентиляционные системы также требуют регулярного контроля. В воздуховодах могут накапливаться пыль и другие загрязнения, способные повышать пожарную опасность. Поэтому необходимо своевременно очищать элементы вентиляционных систем и контролировать их техническое состояние. При наличии автоматических устройств отключения вентиляции или других элементов противопожарной автоматики должна обеспечиваться их исправность и работоспособность.

Важной составляющей профилактики является поддержание исправности систем противопожарной защиты. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией, системы противодымной защиты и автоматического пожаротушения предназначены прежде всего для обнаружения пожара и ограничения его последствий, однако их техническая исправность является важнейшим элементом общей системы пожарной безопасности. Необходимо проводить их регулярное техническое обслуживание, проверку работоспособности и устранение выявленных неисправностей [1].

Для предупреждения пожаров необходимо обеспечить наличие и исправность первичных средств пожаротушения. Огнетушители должны размещаться в доступных и обозначенных местах, а их техническое состояние должно периодически проверяться. Работники должны знать расположение огнетушителей и основные правила их применения. При этом использование первичных средств пожаротушения допускается только при отсутствии угрозы жизни и здоровью людей.

Большое значение имеет регулярный контроль состояния помещений. Ответственные лица должны проводить периодические осмотры здания с целью выявления нарушений требований пожарной безопасности. В ходе осмотров проверяются состояние электропроводки и электрооборудования, наличие горючих материалов в непредусмотренных местах, исправность систем противопожарной защиты, свободность эвакуационных путей, состояние огнетушителей и соблюдение установленного противопожарного режима [3].

Результаты проверок целесообразно фиксировать документально. При обнаружении нарушений должны определяться сроки их устранения и ответственные лица. Такой подход позволяет не ограничиваться формальным контролем, а обеспечить систематическое управление пожарными рисками.

Не менее важную роль играет информирование посетителей общественного здания. В зависимости от назначения объекта могут применяться знаки пожарной безопасности, информационные стенды, схемы эвакуации и другие средства визуального информирования [3].

Основными направлениями предупреждения возникновения пожара в общественном здании являются соблюдение противопожарного режима, контроль исправности электрооборудования и инженерных систем, ограничение использования открытого огня, правильное хранение горючих материалов, проведение инструктажей, регулярные проверки здания и техническое обслуживание систем противопожарной защиты.

Реализация перечисленных мероприятий позволяет снизить вероятность возникновения пожара, обеспечить поддержание здания в безопасном противопожарном состоянии и создать необходимые условия для своевременного обнаружения опасных факторов. При этом конкретный перечень мероприятий должен определяться с учётом назначения здания, его объёмно-планировочных решений, количества людей, характера используемых материалов, особенностей инженерных систем и действующих требований пожарной безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пожарная безопасность: справочник / под ред. д-ра техн. наук, проф. Собуря С.В. 7-е изд., с изм. М.: ПожКнига, 2019. 232 с.
2. Путейко Я.А. Повышение эффективности обеспечения пожарной безопасности в общественных зданиях // Вестник науки. 2025. № 9 (90)
3. Ткаченко Е.В. Противопожарное состояние на объектах с массовым пребыванием людей // Точная наука. 2021. № 116. С. 9–11
4. Хетуева Н.Г. Методы повышения уровня противопожарной защиты общественных зданий // Вестник науки. 2024. № 9 (78)

Gaisin Z.Z.

St. Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia

named after E.N. Zinichev

(St. Petersburg, Russia)

MEASURES TO PREVENT FIRE IN A PUBLIC BUILDING

Abstract: *public buildings are characterized by a variety of functional spaces, electrical equipment, building services, combustible materials, and heat sources. Unlike industrial facilities, where technological processes often determine fire hazards, day-to-day activities, building operations, and organizational factors play a significant role in public buildings. Therefore, ensuring fire safety requires a range of measures aimed not only at timely fire detection and suppression but, above all, at preventing fires.*

Keywords: *public building, fire safety, prevention, ignition source.*

УДК 614.84

Куликова Т.М.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

им. героя РФ генерала армии Е.Н. Зиничева

(г. Санкт-Петербург, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ

***Аннотация**: в отличие от жилых или коммерческих зданий, промышленные объекты характеризуются сложными технологическими процессами, непрерывной работой оборудования, хранением сырья и готовой продукции, а также использованием оборудования, часто генерирующего высокие температуры, искры или электрические нагрузки. Эти характеристики значительно увеличивают вероятность возникновения пожара и создают условия, в которых даже относительно незначительный источник возгорания может быстро перерасти в крупномасштабную чрезвычайную ситуацию.*

***Ключевые слова**: пожар, пожарная безопасность, производственное здание, промышленный объект, технологический процесс, источник возгорания.*

Пожарная безопасность производственных зданий является важной составляющей общей безопасности предприятия. Пожар на производстве может привести к гибели или травмированию людей, повреждению оборудования, разрушению здания, остановке технологического процесса и значительным материальным потерям. Поэтому обеспечение пожарной безопасности должно представлять собой комплекс организационных, технических и инженерных мероприятий.

Особенность производственных зданий заключается в необходимости учитывать не только характеристики самого сооружения, но и специфику технологического процесса. Различные участки предприятия могут иметь

разную степень пожарной и взрывопожарной опасности, что требует применения соответствующих средств защиты.

Основными источниками пожарной опасности в производственных зданиях являются электрооборудование, технологические установки, горючие материалы, жидкости и газы, производственная пыль, а также источники открытого огня [3].

Электрические сети и оборудование могут стать причиной пожара при коротком замыкании, перегрузке, повреждении изоляции или неисправности электроустановок. Особую опасность представляют помещения, в которых присутствуют горючие пары, газы или пыль.

Технологическое оборудование также может быть источником возгорания. Перегрев двигателей, подшипников, редукторов и других элементов при неисправностях способен привести к воспламенению окружающих материалов. На некоторых производствах технологический процесс непосредственно связан с высокими температурами, пламенем или искрообразованием.

Опасность представляют горючие жидкости и газы. При их утечке возможно образование горючей смеси с воздухом, которая при наличии источника зажигания может воспламениться или взорваться.

Отдельное внимание следует уделять производственной пыли. Древесная, угольная, мучная, текстильная и некоторые другие виды пыли при определённых условиях способны образовывать взрывоопасные смеси. Кроме того, скопление горючей пыли увеличивает пожарную нагрузку помещения.

Эффективная система пожарной безопасности начинается с правильной организации работы предприятия. Руководство должно обеспечить соблюдение требований пожарной безопасности, определить обязанности ответственных лиц, организовать обучение работников и контролировать состояние оборудования и помещений [3].

Работники должны знать порядок действий при обнаружении пожара, расположение эвакуационных выходов и средств пожаротушения, правила

вызова пожарных подразделений и требования безопасности на конкретном рабочем месте.

Важную роль играют противопожарные инструктажи и тренировки. При этом обучение должно учитывать специфику производства. Например, сотрудники, выполняющие сварочные и другие огневые работы, должны знать порядок подготовки рабочего места и меры предотвращения возгорания.

Необходимо регулярно контролировать состояние помещений, своевременно удалять производственные отходы и горючую пыль, не допускать загромождения проходов и эвакуационных выходов, а также следить за исправностью электрооборудования и технологических установок.

Одним из основных направлений пожарной безопасности является обеспечение необходимой огнестойкости здания. Строительные конструкции должны сохранять несущую способность и ограничивать распространение огня в течение установленного времени. Для этого применяются противопожарные стены, перегородки и перекрытия, противопожарные двери и ворота, огнезащитные покрытия и другие конструктивные решения [2].

Особое значение имеют противопожарные отсеки, которые позволяют ограничить площадь распространения пожара и снизить воздействие опасных факторов на соседние части здания.

Металлические конструкции, хотя и относятся к негорючим материалам, при воздействии высоких температур могут быстро потерять прочность. Поэтому при необходимости их защищают специальными огнезащитными составами или конструктивными способами [2].

Отдельное внимание необходимо уделять местам прохождения инженерных коммуникаций через противопожарные конструкции. Такие проходки должны выполняться с сохранением требуемых огнезащитных свойств конструкций [2].

Раннее обнаружение пожара значительно повышает вероятность его успешной локализации и позволяет своевременно эвакуировать людей. Для обнаружения возгорания применяются автоматические пожарные извещатели. В

зависимости от особенностей помещения используются дымовые, тепловые извещатели, извещатели пламени и другие технические средства [1].

Не менее важна система оповещения и управления эвакуацией. Она предназначена для своевременного информирования работников о возникновении пожара и организации их выхода из опасной зоны.

Автоматические установки пожаротушения являются важным элементом противопожарной защиты производственных объектов. Их тип выбирается с учётом характера производства, свойств горючих веществ и особенностей защищаемого помещения. В зависимости от конкретных условий могут использоваться водяные, пенные, газовые, порошковые и другие системы пожаротушения [1].

Автоматическое пожаротушение не заменяет профилактические мероприятия. Оно должно использоваться совместно с пожарной сигнализацией, системами оповещения, противопожарными конструкциями и организационными мерами.

Дым является одним из наиболее опасных факторов пожара. Он снижает видимость, затрудняет эвакуацию и может содержать токсичные продукты горения. Для ограничения распространения дыма в производственных зданиях применяются системы противодымной вентиляции. Их задача заключается в удалении дыма из определённых зон и обеспечении условий для безопасной эвакуации [4].

Эвакуационные пути должны постоянно содержаться свободными. Недопустимо размещать на них оборудование, материалы и другие предметы, препятствующие движению людей. При организации эвакуации учитываются количество работников, планировка здания, расположение рабочих мест, возможные направления распространения пожара и количество эвакуационных выходов [2].

Регулярные практические тренировки позволяют работникам отработать действия при возникновении пожара и снизить вероятность паники в чрезвычайной ситуации.

Эффективность противопожарной защиты напрямую зависит от исправности используемого оборудования. Поэтому на предприятии необходимо регулярно проверять пожарную сигнализацию, системы оповещения, установки пожаротушения, противодымную вентиляцию, противопожарные двери, огнетушители и другие средства защиты. Техническое обслуживание должно проводиться в соответствии с установленными требованиями и эксплуатационной документацией.

Особенно важно не допускать самовольного отключения противопожарных систем. Если оборудование временно выводится из эксплуатации, должны приниматься дополнительные меры, обеспечивающие необходимый уровень безопасности.

Особенность производственных объектов заключается в разнообразии технологических процессов и наличии значительного количества потенциальных источников зажигания. Поэтому требования к пожарной безопасности должны учитывать специфику конкретного производства, используемые материалы, оборудование и условия эксплуатации здания.

Надёжная система противопожарной защиты включает исправные строительные конструкции, пожарную сигнализацию, системы оповещения, автоматическое пожаротушение, противодымную защиту, первичные средства пожаротушения и безопасные эвакуационные пути. Однако технические средства будут эффективны только при правильной организации работы предприятия и подготовленности персонала.

Таким образом, обеспечение пожарной безопасности должно основываться прежде всего на предупреждении пожаров и управлении связанными с ними рисками. Регулярное обучение работников, контроль технологических процессов, техническое обслуживание оборудования и постоянное совершенствование противопожарных систем позволяют значительно снизить вероятность возникновения пожара и уменьшить тяжесть его последствий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Барановский В.Н. Системы автоматической противопожарной защиты объектов производственного назначения // Вестник науки. 2024. № 1 (70).
2. Бедрина Е.А., Храпский С.Ф. Обеспечение пожарной безопасности при проектировании гражданских и производственных объектов: учеб. пособие: в 3 ч. Ч. 2. Омск: ОмГТУ, 2023. 177 с.
3. Дертев Ф.Д. Особенности пожарной безопасности на объекте производственного назначения // Вестник науки. 2024. № 7 (76).
4. Торба С.И., Сметанкина Г.И., Дорохова О.В. Способы обеспечения противопожарной защиты промышленных предприятий // Экономика и социум. 2018. № 12 (55).

Kulikova T.M.
St. Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia
named after E.N. Zinichev
(St. Petersburg, Russia)

SPECIFIC FEATURES OF ENSURING FIRE SAFETY IN INDUSTRIAL BUILDINGS

***Abstract**: unlike residential or commercial buildings, industrial facilities are characterized by complex technological processes, continuous equipment operation, storage of raw materials and finished products, and use of equipment that often generates high temperatures, sparks, or electrical loads. These characteristics significantly increase the likelihood of fire and create conditions in which even a relatively minor ignition source can quickly escalate into a large-scale emergency.*

***Keywords**: fire, fire safety, industrial building, industrial facility, technological process, ignition source.*

УДК 614.84

Ошейко Е.С.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

им. героя РФ генерала армии Е.Н. Зиничева

(г. Санкт-Петербург, Россия)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

***Аннотация**: в статье рассматривается проблема согласования потребностей государственных учреждений с планированием закупок и фактическим использованием материальных ресурсов. Показано, что несогласованность процессов может приводить как к дефициту необходимых средств, так и к формированию избыточных запасов и нерациональному расходованию бюджетных средств. Выделены организационные причины возникновения таких рисков и предложены направления совершенствования МТО.*

***Ключевые слова**: материально-техническое обеспечение, государственное учреждение, планирование закупок, распределение ресурсов, управление запасами.*

Материально-техническое обеспечение (МТО) создает материальную основу деятельности государственных учреждений. Для выполнения возложенных полномочий им необходимы оборудование, транспорт, средства связи, компьютерная техника, хозяйственные материалы и иные ресурсы. Однако само по себе приобретение необходимых товаров не гарантирует эффективного обеспечения, так как результат зависит от того, насколько согласованы определение потребностей, планирование закупок, распределение и дальнейшее использование имущества.

Актуальность темы связана с необходимостью рационального расходования бюджетных средств и поддержания непрерывной работы государственных учреждений. Одной из значимых управленческих проблем является риск несоответствия между заявленной потребностью, фактическим наличием материальных ценностей и реальной интенсивностью их использования. Такое несоответствие может приводить к дефициту ресурсов в одних подразделениях и накоплению невостребованных запасов в других.

Цель статьи – выявить организационные факторы, осложняющие согласованное управление МТО, и определить направления совершенствования планирования и распределения ресурсов.

Материально-техническое обеспечение в государственном управлении представляет собой организованную деятельность уполномоченных органов и учреждений по определению потребностей, планированию, приобретению, распределению, хранению и использованию материальных ресурсов, необходимых для выполнения возложенных на них полномочий [1].

Специфика государственного сектора состоит в том, что решения о приобретении ресурсов должны учитывать не только хозяйственную целесообразность, но и бюджетные ограничения, требования законодательства, прозрачность закупочных процедур и ответственность за использование публичных средств [3]. Поэтому управленческое решение должно опираться на достоверные сведения о потребностях подразделений, наличии имущества, его техническом состоянии и сроках эксплуатации.

Проблема возникает, когда отдельные этапы МТО планируются разрозненно. Например, заявки могут формироваться без проверки фактических остатков или без оценки возможности использовать уже имеющееся оборудование. Если данные о закупках, складских запасах и переданном в эксплуатацию имуществе не сопоставляются, возрастает риск дублирующих приобретений и неравномерного обеспечения подразделений. В то же время чрезмерное сокращение запасов без оценки критичности ресурсов может создать угрозу перебоев в работе учреждения.

Следовательно, ключевой организационный вопрос заключается не только в своевременном приобретении товаров, но и в создании непрерывной обратной связи между потребностью, закупкой и фактическим использованием ресурсов [3].

К основным задачам системы МТО относятся выявление потребностей, планирование закупок и поставок, рациональное распределение материальных ценностей, обеспечение их сохранности, контроль расходов и поддержание непрерывности деятельности учреждения [2].

Если заявки подразделений формируются преимущественно на основании прошлогодних объемов или без анализа фактического расходования, они могут не отражать текущую нагрузку и состояние материальной базы. Для повышения обоснованности заявок необходимо учитывать назначение ресурса, остатки, степень износа, частоту использования и прогнозируемые изменения деятельности.

Информация о закупленных, но не распределенных товарах, имуществе в эксплуатации и запасах на складах должна использоваться при подготовке новых заявок. При отсутствии такого сопоставления учреждение рискует приобретать избыточные объемы либо поздно выявлять дефицит необходимых материалов.

Принцип равномерного обеспечения не всегда означает рациональное обеспечение. Подразделения различаются по функциям, интенсивности работы и критичности используемых средств. Поэтому распределение целесообразно осуществлять на основе подтвержденной потребности и приоритетности задач, сохраняя прозрачные критерии принятия решений [1].

Если эффективность МТО оценивается только по факту проведения закупки или освоения выделенных средств, остается недостаточно ясным, насколько приобретенные ресурсы действительно удовлетворили потребности учреждения. Необходим анализ своевременности поставок, востребованности приобретенного имущества, наличия излишков и причин внеплановых закупок.

Для снижения обозначенных рисков целесообразно совершенствовать МТО по нескольким взаимосвязанным направлениям:

1. Следует внедрить регулярную проверку обоснованности заявок. Перед включением потребности в план закупок необходимо сопоставлять ее с остатками, доступностью аналогичного имущества, сроком службы имеющегося оборудования и фактическим расходом материалов.

2. Необходимо обеспечить согласованность планирования, закупок и учета. Практическим инструментом может стать единый реестр материальных ресурсов, содержащий сведения о поступлении, местонахождении, ответственном лице, техническом состоянии и сроке эксплуатации имущества. Даже если учреждение использует несколько информационных систем, данные между ними должны регулярно сверяться по единому порядку.

3. Следует закрепить прозрачные критерии распределения ресурсов. Приоритет может определяться функциональной необходимостью, риском остановки работы подразделения, нормативами потребления и состоянием уже используемого имущества. Применение единых критериев позволит снизить влияние субъективных решений и сделать распределение более обоснованным.

4. Рекомендуется оценивать результативность МТО с помощью набора показателей. К ним могут относиться доля поставок, выполненных в срок, количество внеплановых закупок, объем неиспользуемых запасов, частота дефицита критически важных материалов, доля имущества с актуальными сведениями об ответственном лице и техническом состоянии. Конкретный перечень показателей следует адаптировать к профилю учреждения.

5. Важны распределение ответственности и регулярный анализ причин отклонений. Подразделения-потребители должны обосновывать заявки, специалисты по МТО проверять их и организовывать обеспечение, бухгалтерские и имущественные службы поддерживать достоверность учетных данных, а руководство рассматривать результаты анализа и принимать корректирующие решения.

Предложенные меры не требуют одинаковой степени централизации во всех учреждениях. Конкретная модель должна учитывать масштаб организации, характер ресурсов, нормативные требования и риски перебоев. При этом цифровые инструменты полезны только при условии своевременного обновления данных и закрепления ответственности за их достоверность.

Рассмотрение системы МТО показывает, что одной из существенных задач государственного учреждения является согласование потребностей подразделений с планированием закупок и фактическим использованием имущества [1]. Несогласованность этих процессов создает риск избыточных запасов, дублирующих закупок, неравномерного распределения ресурсов и возникновения дефицита необходимых материальных ценностей.

Таким образом, совершенствование МТО следует связывать не только с оптимизацией закупочных процедур, но и с переходом к управлению полным жизненным циклом материальных ресурсов. Реализация предложенных мер может повысить обоснованность закупок, улучшить доступность необходимых средств для подразделений и укрепить контроль за использованием бюджетных ресурсов. Для дальнейшей проверки эффективности предложений целесообразно применять их на уровне конкретного учреждения и анализировать динамику соответствующих показателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабенков А.В., Горбатков С.П. Основные цели и задачи государственного управления материально-техническим обеспечением в подразделениях МЧС России // Научный лидер. 2022. № 2 (47)
2. Материально-техническое обеспечение: учебное пособие / сост. Романцов И.Г., Ткаченко П.Н., Томский политехнический университет. 2-е изд. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2019. 157 с.
3. Соболев П.М., Амельченко Е.Н., Лебедь Е.А., Горбач И.Ю. Система государственного управления материально-техническим обеспечением в

Российской Федерации // Теоретические и прикладные вопросы комплексной безопасности: материалы VI Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 17 апреля 2026 года. Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Санкт-Петербургский институт природопользования, промышленной безопасности и охраны окружающей среды», 2026. С. 355–359

Osheiko E.S.

St. Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia named after E.N. Zinichev

(St. Petersburg, Russia)

IMPROVING MATERIAL AND TECHNICAL SUPPORT MANAGEMENT IN PUBLIC INSTITUTIONS

Abstract: *the article examines the challenge of aligning public institutions' needs with procurement planning and actual use of material resources. A lack of coordination among these processes can lead to shortages of essential supplies, excess inventories and inefficient use of budget funds. The article identifies organizational causes of these risks and proposes ways to improve material and technical support.*

Keywords: *material-technical support, public institution, procurement planning, resource allocation, inventory management.*

УДК 614.84

Рауш В.В.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

им. героя РФ генерала армии Е.Н. Зиничева

(г. Санкт-Петербург, Россия)

ВЛИЯНИЕ НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

***Аннотация**: сложность современных систем противопожарной защиты значительно возросла благодаря интеграции интеллектуальных панелей управления, адресных пожарных извещателей, автоматических систем пожаротушения, оборудования для дымоудаления и технологий дистанционного мониторинга. Большое количество взаимосвязанных компонентов неизбежно увеличивает вероятность отказов, что делает анализ надежности важнейшим этапом проектирования, эксплуатации и технического обслуживания системы.*

В данной статье рассматривается влияние надежности отдельных компонентов системы на общую эффективность автоматических систем противопожарной защиты.

***Ключевые слова**: надежность, противопожарная защита, пожар, эффективность, автоматическая система пожаротушения, отказ компонента.*

Современные здания, промышленные объекты, транспортная инфраструктура и общественные учреждения в значительной степени полагаются на автоматические системы противопожарной защиты для обеспечения безопасности людей, имущества и технологических процессов. Эти системы предназначены для обнаружения пожарной опасности на ранней стадии, оповещения находящихся в помещении людей, активации противопожарного оборудования и минимизации последствий пожаров. Однако общая эффективность системы противопожарной защиты зависит не только от правильности ее проектирования, но и от надежности каждого компонента, входящего в ее состав.

Надежность является одной из важнейших характеристик любой инженерной системы, работающей в аварийных условиях. В отличие от многих других технических систем, которые функционируют непрерывно в предсказуемых условиях эксплуатации, системы противопожарной защиты остаются в режиме ожидания в течение длительных периодов времени и должны корректно работать только при возникновении опасной ситуации. Следовательно, даже отказ одного компонента может помешать системе выполнять свою функцию, что приведет к значительным экономическим потерям, ущербу окружающей среде или угрозе жизни людей [3].

Надежность обычно определяется как способность технической системы выполнять требуемые функции в заданных условиях эксплуатации в течение определенного периода времени. В области противопожарной инженерии надежность отражает вероятность того, что система обнаружит пожар, передаст сигналы тревоги, активирует противопожарное оборудование и продолжит работать без сбоев на протяжении всей чрезвычайной ситуации.

Концепция надежности включает в себя несколько взаимосвязанных свойств:

эксплуатационная надежность,

долговечность,

ремонтопригодность,

доступность,

отказоустойчивость [3].

Поскольку автоматические системы противопожарной защиты часто остаются неактивными до возникновения чрезвычайной ситуации, скрытые отказы представляют собой одну из самых больших проблем. Оборудование может казаться полностью работоспособным во время плановых проверок, в то время как некоторые электронные модули, датчики, батареи или каналы связи уже вышли из строя. Следовательно, регулярное тестирование и профилактическое техническое обслуживание необходимы для поддержания требуемого уровня надежности.

Поскольку большинство систем противопожарной защиты работают как последовательные системы, отказ одного критического элемента может прервать работу всего процесса защиты. Например, если дымовые извещатели успешно обнаруживают пожар, но канал связи выходит из строя, сигнал тревоги никогда не достигнет панели управления. Аналогично, если панель управления правильно обрабатывает входящую информацию, но предохранительный клапан не открывается, пожар не произойдет [3].

Инженерные решения в области надежности показывают, что общая надежность системы снижается по мере увеличения количества последовательно соединенных компонентов. Следовательно, разработчики часто вводят резервирование, устанавливая дублирующие контроллеры, дополнительные каналы связи, параллельные насосы, резервные источники питания и несколько зон обнаружения пожара.

Резервирование значительно повышает эксплуатационную готовность, одновременно снижая вероятность катастрофического отказа системы.

На надежность компонентов противопожарных систем на протяжении всего срока их службы влияют многочисленные внешние и внутренние факторы.

Одним из наиболее значимых факторов являются условия окружающей среды. Высокая влажность ускоряет коррозию, повышенные температуры ускоряют старение изоляции, агрессивные химические среды повреждают электронные схемы, а вибрация может ослабить электрические соединения [1].

Качество изготовления также играет важную роль. Компоненты, произведенные в соответствии со строгими системами управления качеством, как правило, демонстрируют более низкий уровень отказов, чем оборудование, изготовленное без надлежащего контроля технологического процесса.

Нельзя пренебрегать человеческим фактором. Неправильная установка, ненадлежащее техническое обслуживание, некорректное программирование, случайные повреждения во время ремонта здания и недостаточная подготовка персонала часто приводят к отказам системы [2].

Старение оборудования постепенно увеличивает вероятность отказов. Электронные конденсаторы теряют емкость, батареи изнашиваются, уплотнения становятся хрупкими, движущиеся механические части изнашиваются, а датчики со временем загрязняются.

Наконец, надежность программного обеспечения приобретает все большее значение, поскольку современные противопожарные системы включают в себя цифровые протоколы связи, программируемые логические контроллеры, алгоритмы искусственного интеллекта и облачные платформы мониторинга. Дефекты программного обеспечения могут поставить под угрозу надежность даже надежного оборудования [1].

Повышение надежности требует комплексного инженерного подхода на протяжении всего жизненного цикла системы. Первый этап включает в себя выбор сертифицированного высококачественного оборудования с документально подтвержденными характеристиками надежности и соответствием международным стандартам пожарной безопасности.

Архитектура системы должна предусматривать резервирование там, где это экономически оправдано. Двойные контуры связи, дублированные контроллеры, резервные источники питания и резервные насосные установки существенно повышают эксплуатационную надежность.

Профилактическое техническое обслуживание остается одной из наиболее эффективных мер повышения надежности. Плановые проверки, очистка детекторов, замена батарей, функциональное тестирование, гидравлическая проверка и калибровка позволяют выявлять скрытые неисправности до возникновения аварийных ситуаций [1].

Непрерывный мониторинг состояния становится все более популярным благодаря достижениям в области цифровых технологий. Современные интеллектуальные системы автоматически отслеживают чувствительность детекторов, состояние батарей, качество связи и внутренние электронные параметры, обеспечивая раннее предупреждение о потенциальных отказах.

Техническое обслуживание, ориентированное на надежность, дополнительно повышает доступность системы, концентрируя ресурсы на компонентах, отказ которых приведет к наибольшим эксплуатационным последствиям.

Квалификация персонала также вносит значительный вклад в надежную работу. Инженеры, ответственные за установку, техническое обслуживание и проверку, должны регулярно проходить профессиональную подготовку для обеспечения соответствия техническим стандартам и эксплуатационным процедурам [2].

Надежность отдельных компонентов играет решающую роль в определении эффективности автоматических систем противопожарной защиты. Поскольку эти системы должны успешно функционировать только в чрезвычайных ситуациях, каждый компонент должен оставаться полностью работоспособным в течение длительных периодов ожидания. Даже незначительные отказы детекторов, сетей связи, оборудования управления, устройств пожаротушения или источников питания могут поставить под угрозу весь процесс защиты.

Современная инженерия надежности показывает, что эффективная противопожарная защита зависит не только от высококачественного оборудования, но и от соответствующей архитектуры системы, резервирования, профилактического обслуживания, непрерывной диагностики и квалифицированного персонала. По мере того, как технологии противопожарной защиты продолжают развиваться в направлении большей автоматизации и цифровой интеграции, обеспечение высокой надежности останется одной из главных задач проектировщиков систем, операторов и регулирующих органов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бородин М.Н. Анализ факторов, влияющих на надежность систем автоматической противопожарной защиты здания // Вестник науки. 2025. № 9 (90).
2. Дмух А.Г. Факторы, влияющие на надежность автоматической противопожарной защиты здания // Вестник науки. 2025. № 11 (92).
3. Шляховой А.А. Проектирование систем противопожарной защиты. М.: АСВ, 2018. 387 с.

Raush V.V.
St. Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia
named after E.N. Zinichev
(St. Petersburg, Russia)

IMPACT OF SYSTEM COMPONENT RELIABILITY ON FIRE PROTECTION EFFECTIVENESS

***Abstract**: complexity of modern fire protection systems has increased significantly due to integration of intelligent control panels, addressable fire detectors, automatic fire suppression systems, smoke extraction equipment, and remote monitoring technologies. Numerous interconnected components inevitably increase the likelihood of failures, making reliability analysis a critical stage in system design, operation, and maintenance.*

This article examines how reliability of individual system components affects overall effectiveness of automatic fire protection systems.

***Keywords**: reliability, fire protection, fire, effectiveness, automatic fire-suppression system, component failure.*

УДК 614.84

Рыбаков Е.В.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

им. героя РФ генерала армии Е.Н. Зиничева

(г. Санкт-Петербург, Россия)

КРИТЕРИИ ВЫБОРА И ТИПОЛОГИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ДООСНАЩЕНИЯ ПОСТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ

***Аннотация**: систематизированы подходы к формированию комплекта оборудования поста технического обслуживания (ТО) пожарной техники применительно к подразделениям небольшой численности. Представлена типология средств ТО с учётом функционального назначения и специфики эксплуатации в гарнизонах ограниченного масштаба. Сформулированы ключевые критерии выбора оборудования, обеспечивающие баланс между функциональностью, компактностью, ремонтопригодностью и соответствием нормативным требованиям МЧС России. Особое внимание уделено принципам поэтапного дооснащения и адаптации технических решений к условиям эксплуатации в северных и малых гарнизонах.*

***Ключевые слова**: пост технического обслуживания, пожарная техника, дооснащение, типология оборудования, критерии выбора, пожарно-спасательная часть, материально-техническая база.*

В современных условиях поддержание технической готовности пожарной техники невозможно без наличия соответствующего оборудования на постах ТО. Как подчёркивается в ряде научно-практических работ, эффективность регламентного обслуживания напрямую зависит от оснащённости рабочих мест специализированными средствами диагностики [1], контроля и ремонта.

В этой связи актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью выработки прозрачных и объективных критериев выбора оборудования для постов ТО, особенно в условиях ограниченных площадей и ресурсов небольших гарнизонов.

Проведённый анализ номенклатуры технических средств, применяемых при обслуживании пожарной техники, позволяет выделить основные типологические группы оборудования, каждая из которых выполняет строго определённую функцию в технологическом цикле ТО:

Диагностическое оборудование — предназначено для контроля технического состояния узлов и агрегатов без их разборки. К данной группе относятся переносные и мобильные диагностические комплексы, тестеры давления, газоанализаторы, тепловизоры, стенды проверки тормозных систем и рулевых механизмов [2]. Следует подчеркнуть, что применение средств диагностики позволяет своевременно выявлять скрытые неисправности и предотвращать развитие отказов в ходе эксплуатации техники.

Подъёмно-транспортное оборудование — обеспечивает доступ к нижним агрегатам и ходовой части пожарных автомобилей. В типовой состав входят осмотровые канавы, подъёмники, домкраты, такелажные приспособления. При этом особую значимость приобретает соответствие грузоподъёмности и габаритов оборудования типам эксплуатируемых шасси.

Моечно-очистное оборудование — используется для удаления загрязнений, препятствующих качественному осмотру и обслуживанию техники. В данную группу входят моечные установки высокого давления, щёточные комплексы, средства локальной очистки. Как показывает практика, отсутствие выделенного участка мойки существенно снижает производительность и качество ТО.

Инструментальная оснастка и вспомогательное оборудование — включает комплекты ручного и механизированного инструмента, передвижные инструментальные тележки, стеллажи для хранения расходных материалов, верстаки, шкафы для спецодежды и средств индивидуальной защиты. Важно отметить, что рациональная организация инструментальной базы напрямую влияет на сокращение времени выполнения операций и снижение трудоёмкости работ. Инженерно-технические средства обеспечения условий труда — системы освещения, вентиляции, заземления, аварийного отключения, отопления. Данные средства, хотя и не участвуют непосредственно в технологических операциях, играют определяющую роль в обеспечении безопасных условий работы персонала и соблюдении требований охраны труда [3].

Такая типология позволяет структурировать процесс формирования комплекта оборудования и избежать дублирования функций либо, напротив, появления «пробелов» в технологической цепочке обслуживания.

При формировании комплекта оборудования для поста ТО 19 ПСЧ г. Харовск необходимо руководствоваться комплексом критериев, позволяющих обеспечить оптимальный баланс между функциональностью и ресурсоёмкостью решений. Ниже рассмотрим наиболее важные критерии [4].

1. Функциональность и соответствие регламенту ТО. Оборудование должно обеспечивать выполнение всех операций, предусмотренных регламентами ТО-1 и ТО-2 для эксплуатируемых типов пожарных автомобилей. При этом целесообразно отдавать предпочтение универсальным решениям, способным обслуживать несколько типов техники.

2. Компактность и модульность конструкции. В условиях ограниченных производственных площадей особую ценность приобретают мобильные и быстроразворачиваемые решения: переносные диагностические комплекты, складные ограждения, передвижные тележки. Такой подход позволяет максимально эффективно использовать имеющееся пространство без потери функциональности.

3. Ремонтопригодность и эксплуатационная надёжность. Оборудование должно быть рассчитано на длительную эксплуатацию в условиях интенсивной нагрузки и возможных перепадов температур. Важным фактором является доступность запасных частей и сервисного обслуживания в регионе дислокации подразделения.

4. Совместимость с квалификацией персонала. Целесообразно выбирать оборудование, управление которым доступно личному составу с базовой технической подготовкой. Избыточная сложность эксплуатации может привести к снижению эффективности использования техники и увеличению риска ошибок при проведении работ.

5. Соответствие нормативным требованиям. Все применяемые средства должны отвечать требованиям действующих нормативных документов МЧС России, Минтруда, строительных и противопожарных норм. В частности, особое внимание следует уделять электробезопасности, уровню шума, освещённости и вентиляции на рабочих местах.

6. Возможность поэтапного внедрения. С учётом ограниченности бюджетных ресурсов целесообразно предусматривать модульный принцип комплектации, позволяющий наращивать функциональность поста ТО постепенно, без остановки основной деятельности подразделения.

Данные критерии носят универсальный характер и могут применяться при формировании технических заданий на закупку оборудования для постов ТО в подразделениях различного масштаба.

С учётом реальных ресурсных ограничений наиболее рациональным представляется поэтапный подход к дооснащению поста ТО [5], при котором мероприятия ранжируются по степени приоритетности и срочности реализации. В рамках данного подхода можно выделить три основных этапа:

Базовый этап (первоочередные мероприятия). На данном этапе обеспечивается минимально необходимый уровень функциональности и безопасности. В перечень мероприятий входит: приобретение комплекта универсального диагностического оборудования, оснащение поста подъёмно-транспортными средствами, организация участка мойки и предварительной очистки техники, обеспечение рабочих мест инструментальной оснасткой и средствами защиты.

Оптимизационный этап. Направлен на повышение эффективности и качества обслуживания. Включает: внедрение мобильных диагностических комплексов и переносных стендов, рациональную организацию хранения инструмента и расходных материалов, установку средств визуальной маркировки маршрутов и опасных зон, модернизацию систем освещения и вентиляции.

Перспективный этап. Предполагает внедрение современных технологий контроля и учёта: автоматизированные системы учёта выполненных работ и расхода материалов, интеграция с системами мониторинга технического состояния техники, применение цифровых средств документирования результатов ТО.

Такой подход позволяет планировать дооснащение поста ТО системно, ориентируясь на текущие потребности подразделения и доступные ресурсы. При этом первоочередные мероприятия обеспечивают базовый уровень готовности, а последующие этапы направлены на повышение производительности и качества обслуживания техники.

С учётом специфики 19 ПСЧ г. Харовск и сформулированных выше критериев и принципов предлагаются следующие практические рекомендации.

Для базового этапа целесообразно предусмотреть приобретение универсального диагностического комплекта, включающего тестер давления в гидравлических системах, газоанализатор, комплект измерительного инструмента и переносной осветительный комплекс. Такое решение позволит охватить основной перечень операций ТО без существенных капитальных затрат.

На оптимизационном этапе рекомендуется внедрить мобильные тележки для инструмента и расходных материалов, а также установить модульные ограждения для выделения временных рабочих зон. Это обеспечит гибкость организации рабочих мест и повысит удобство выполнения работ [6].

В долгосрочной перспективе целесообразно рассмотреть возможность интеграции с системой учёта технического состояния техники и внедрения электронного журнала ТО. Такой подход позволит систематизировать данные о выполненных работах, повысить прозрачность планирования и контроля качества обслуживания. Предложенные рекомендации носят типовой характер и могут быть адаптированы к условиям других небольших гарнизонов с учётом местных особенностей и имеющихся ресурсов.

В ходе исследования была проведена систематизация типологии оборудования поста ТО пожарной техники и сформулирован комплекс критериев его выбора для подразделений малой численности. Предложен поэтапный подход к дооснащению поста ТО, позволяющий рационально использовать имеющиеся ресурсы и обеспечить постепенное наращивание функциональности. Практические рекомендации по формированию комплекта оборудования ориентированы на достижение баланса между функциональностью, компактностью и соответствием нормативным требованиям. Реализация предложенных решений позволит повысить эффективность технического обслуживания пожарной техники, улучшить условия труда личного состава и обеспечить соответствие поста ТО современным требованиям МЧС России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»
2. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
3. Приказ МЧС России от 18.09.2012 № 555 «Об организации материально-технического обеспечения системы МЧС России»
4. Приказ Минтруда России от 23.12.2014 № 1100н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы»
5. СП 56.13330.2021 «Производственные здания»
6. Безбородько М.Д., Алешков М.В., Роенко В.В. и др. Пожарная и аварийно-спасательная техника: учебник. М.: Академия ГПС МЧС России, 2012. 560 с.

Rybakov E.V.
St. Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia
named after E.N. Zinichev
(St. Petersburg, Russia)

EQUIPMENT SELECTION CRITERIA AND TYPOLOGY FOR RETROFITTING A FIRE APPARATUS MAINTENANCE STATION

Abstract: *approaches to assembling equipment for fire apparatus maintenance stations serving small fire service units are systematized. A typology of maintenance equipment is presented based on its functions and operating conditions in small garrisons. Key equipment selection criteria are identified to balance functionality, compactness, repairability, and compliance with regulatory requirements of EMERCOM of Russia. Particular attention is given to phased retrofitting and adapting technical solutions to operating conditions in northern and small garrisons.*

Keywords: *maintenance station, fire apparatus, retrofitting, equipment typology, selection criteria, fire-rescue station, material-technical infrastructure.*

УДК 614.84

Рыбаков Е.В.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

им. героя РФ генерала армии Е.Н. Зиничева

(г. Санкт-Петербург, Россия)

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ПОСТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЖАРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ (НА ПРИМЕРЕ 19 ПСЧ Г. ХАРОВСК)

***Аннотация**: рассматриваются организационно-технологические аспекты реконструкции поста технического обслуживания (ТО) пожарных автомобилей применительно к условиям небольшой пожарно-спасательной части. Проведён анализ текущего состояния поста ТО 19 ПСЧ г. Харовск, выявлены типовые узкие места, характерные для гарнизонов малой численности. Сформулированы принципы организации рабочих мест и зонирования производственных площадей, предложены классификационные группы мероприятий по реконструкции. Особое внимание уделено соответствию проектных решений действующим нормативным требованиям МЧС России.*

***Ключевые слова**: пожарно-спасательная часть, пожарный автомобиль, техническое обслуживание, пост ТО, реконструкция, организация рабочего места, зонирование, технологический поток, нормативные требования.*

В современных условиях обеспечение высокой технической готовности пожарной техники выступает одним из ключевых факторов эффективности деятельности подразделений пожарной охраны. Как отмечается в ряде исследований, надёжность и оперативность реагирования пожарно-спасательных подразделений во многом определяются качеством организации технического обслуживания и ремонта техники.

В этой связи актуальность рассматриваемой проблематики обусловлена необходимостью приведения инфраструктуры постов ТО в соответствие с современными требованиями к эксплуатации пожарной техники, а также с учётом специфики функционирования небольших гарнизонов, где ресурсы и площади объективно ограничены [1].

Проведённый анализ состояния поста ТО 19 ПСЧ позволяет констатировать наличие ряда структурно-планировочных и технологических недостатков, снижающих эффективность выполнения регламентных работ. В частности, отмечается дефицит специализированных зон: отсутствует выделенная площадка для мойки и предварительной очистки техники, не обеспечено раздельное размещение операций ежедневного ТО (ЕТО) и углублённой диагностики. Кроме того, планировка помещений обусловливает пересечение технологических потоков: перемещение техники к осмотровой канаве и обратно происходит через зону хранения ПТВ и зону подготовки к выезду, что создаёт риски нарушения режима готовности дежурного караула [2].

С точки зрения нормативного соответствия, ряд элементов инфраструктуры поста ТО не в полной мере отвечает требованиям, предъявляемым к условиям труда и безопасности. В частности, освещённость отдельных участков ниже нормативных значений, система вентиляции не обеспечивает необходимый воздухообмен при проведении работ с горюче-смазочными материалами. Следует также отметить недостаточную эргономику рабочих мест: размещение инструментальной оснастки и стеллажей не оптимизировано под типовой перечень операций ТО-1 и ТО-2, выполняемых силами личного состава части.

При разработке предложений по реконструкции поста ТО необходимо руководствоваться рядом организационно-технологических принципов, обеспечивающих повышение эффективности и безопасности работ. Прежде всего, следует обеспечить разделение технологических потоков по видам выполняемых работ: углублённая диагностика, мелкий ремонт и обслуживание специальных агрегатов. Это достигается за счёт чёткого зонирования

пространства и организации одностороннего движения техники по маршруту «въезд — мойка — осмотр — ремонт — выезд».

Важным принципом является модульность и гибкость планировки. В условиях ограниченного бюджета и поэтапного внедрения мероприятий целесообразно предусматривать модульные решения: мобильные посты диагностики, переносные комплекты инструмента, быстро разворачиваемые ограждения зон повышенной опасности. Такой подход позволяет поэтапно наращивать функциональность поста без остановки основной деятельности подразделения.

Не менее значимым является принцип эргономичности и безопасности рабочих мест. Размещение оборудования и инструмента должно соответствовать последовательности технологических операций и минимизировать лишние перемещения персонала. При этом необходимо учитывать требования охраны труда: обеспечение достаточного освещения, вентиляции, заземления электрооборудования, наличия средств индивидуальной защиты и аварийного отключения [3].

Наконец, следует руководствоваться принципом нормативной обоснованности проектных решений. Все предлагаемые мероприятия должны соответствовать действующим документам МЧС России, строительным нормам и правилам, а также отраслевым стандартам по эксплуатации пожарной техники.

На основании проведённого анализа и сформулированных принципов предложена классификация мероприятий по реконструкции поста ТО, ранжированная по степени приоритетности.

Первоочередные мероприятия (направлены на обеспечение безопасности и базовых условий труда):

- устройство выделенной зоны мойки и предварительной очистки техники,

- модернизация системы освещения и вентиляции в зоне ТО,

- организация раздельных маршрутов движения техники для исключения пересечения потоков,

- обеспечение заземления электрооборудования и оснащение средствами защиты.

Среднесрочные мероприятия (оптимизация технологических процессов и повышение эффективности):

- выделение специализированных зон для ЕТО, диагностики и мелкого ремонта,

- внедрение системы визуальной маркировки маршрутов и опасных зон.

Перспективные мероприятия (автоматизация контроля и расширение функционала):

- оснащение поста мобильными диагностическими комплексами,

- создание базы данных учёта выполненных работ и расхода материалов,

- интеграция с системой мониторинга технического состояния техники [7].

Такая классификация позволяет планировать реконструкцию поэтапно, ориентируясь на доступные ресурсы и текущие потребности подразделения. При этом первоочередные мероприятия обеспечивают минимально необходимый уровень безопасности и функциональности, а последующие этапы направлены на повышение производительности и качества обслуживания техники [4].

С учётом специфики 19 ПСЧ г. Харовск и сформулированных выше принципов предлагаются следующие практические решения:

1) Выделить три основные зоны: зону мойки и предварительной очистки (на открытой площадке или в отдельном помещении), зону ЕТО (в непосредственной близости от выезда) и зону углублённого обслуживания (с доступом к осмотровой канаве и диагностическому оборудованию).

2) Организовать одностороннее движение техники по замкнутому контуру, исключив пересечение с зоной хранения ПТВ и зоной подготовки караула к выезду.

3) Предусмотреть мобильные инструментальные тележки, настенные панели для хранения ручного инструмента, стеллажи для расходных материалов с маркировкой по видам работ.

4) Провести модернизацию системы освещения с установкой светодиодных светильников, обновить вентиляционную систему, обеспечить наличие средств индивидуальной защиты и аптечек первой помощи.

5) Нанести разметку маршрутов движения, обозначить опасные зоны, установить информационные таблички с перечнем операций и требованиями безопасности [5-6].

В ходе исследования были выявлены основные недостатки организации поста ТО 19 ПСЧ г. Харовск, сформулированы организационно-технологические принципы его реконструкции и предложена классификация мероприятий по степени приоритетности. Практические предложения по зонированию, оптимизации маршрутов и оснащению рабочих мест направлены на повышение эффективности и безопасности технического обслуживания пожарной техники в условиях ограниченных ресурсов. Реализация предложенных решений позволит обеспечить соответствие поста ТО современным требованиям МЧС России, повысить готовность техники к боевому применению и улучшить условия труда личного состава. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку типовых проектных решений для постов ТО небольших гарнизонов и оценку эффективности их внедрения на практике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»
2. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
3. Приказ МЧС России от 18.09.2012 № 555 «Об организации материально-технического обеспечения системы МЧС России»
4. Приказ Минтруда России от 23.12.2014 № 1100н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы»

5. СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»

6. Безбородько М.Д., Алешков М.В., Роенко В.В. и др. Пожарная и аварийно-спасательная техника: учебник. М.: Академия ГПС МЧС России, 2012. 560 с.

7. Теребнев В.В., Грачёв В.А., Трегубов Д.И. Пожарная техника: учебное пособие. М.: Пожкнига, 2004

Rybakov E.V.

St. Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia named after E.N. Zinichev

(St. Petersburg, Russia)

ORGANIZATIONAL AND TECHNOLOGICAL PRINCIPLES FOR RECONSTRUCTING A FIRE ENGINE MAINTENANCE BAY: A CASE STUDY OF FIRE AND RESCUE STATION NO. 19 IN KHAROVSK

***Abstract**: this article examines organizational and technological aspects of reconstructing a fire engine maintenance bay in a small fire and rescue station. An analysis of the current condition of the maintenance bay at Fire and Rescue Station No. 19 in Kharovsk identifies bottlenecks typical of small fire service units. Principles for organizing workstations and zoning work areas are formulated, and reconstruction measures are grouped into categories. Particular attention is paid to ensuring that the proposed design solutions comply with current EMERCOM of Russia regulations.*

***Keywords**: fire-rescue station, fire engine, maintenance, maintenance bay, reconstruction, workstation organization, zoning, technological workflow, regulatory requirements.*

УДК 614.84

Стрекинов И.П.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

им. героя РФ генерала армии Е.Н. Зиничева

(г. Санкт-Петербург, Россия)

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДАННЫХ КОСМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

***Аннотация**: статья посвящена оценке эффективности космического мониторинга при обнаружении и прогнозировании пожарной опасности в Вологодской области. Рассмотрены нормативные и организационные основы его применения, а также взаимодействие МЧС России, ИСДМ-Рослесхоз и лесохозяйственных организаций региона. Для оценки эффективности использованы критерии достоверности, оперативности, полноты покрытия и влияния природных факторов. На основе данных Министерства лесного комплекса Вологодской области проанализированы лесные пожары за 2020–2025 годы, их обнаружение и тушение, а также основные каналы выявления. Результаты представлены в виде схемы и диаграмм.*

***Ключевые слова**: космический мониторинг, Вологодская область, пожарная опасность, лесной пожар, эффективность, ИСДМ-Рослесхоз, РСЧС, термическая точка, критерий оценки.*

Вологодская область относится к наиболее лесистым регионам Северо-Запада России. Большую часть её территории занимают леса, при этом населённые пункты расположены на значительном расстоянии друг от друга. В ряде северных и восточных районов дорожная сеть развита недостаточно. Всё это создаёт сложности при наземном обнаружении природных пожаров, особенно в удалённых местах. Поэтому для региона большое значение имеет

использование спутниковых данных и других дистанционных способов наблюдения.

Информация, поступающая из федеральной системы космического мониторинга МЧС России («Антистихия»), передаётся в Центр управления в кризисных ситуациях Главного управления МЧС России по Вологодской области. После первичной обработки данные направляются в Министерство лесного комплекса области, региональный сегмент ИСДМ-Рослесхоз и единые дежурно-диспетчерские службы муниципальных районов.

Далее полученная информация используется для проверки обнаруженных термических точек. При необходимости к проверке привлекаются наземные группы или авиация. Схема взаимодействия основных участников региональной системы представлена на рисунке 1.

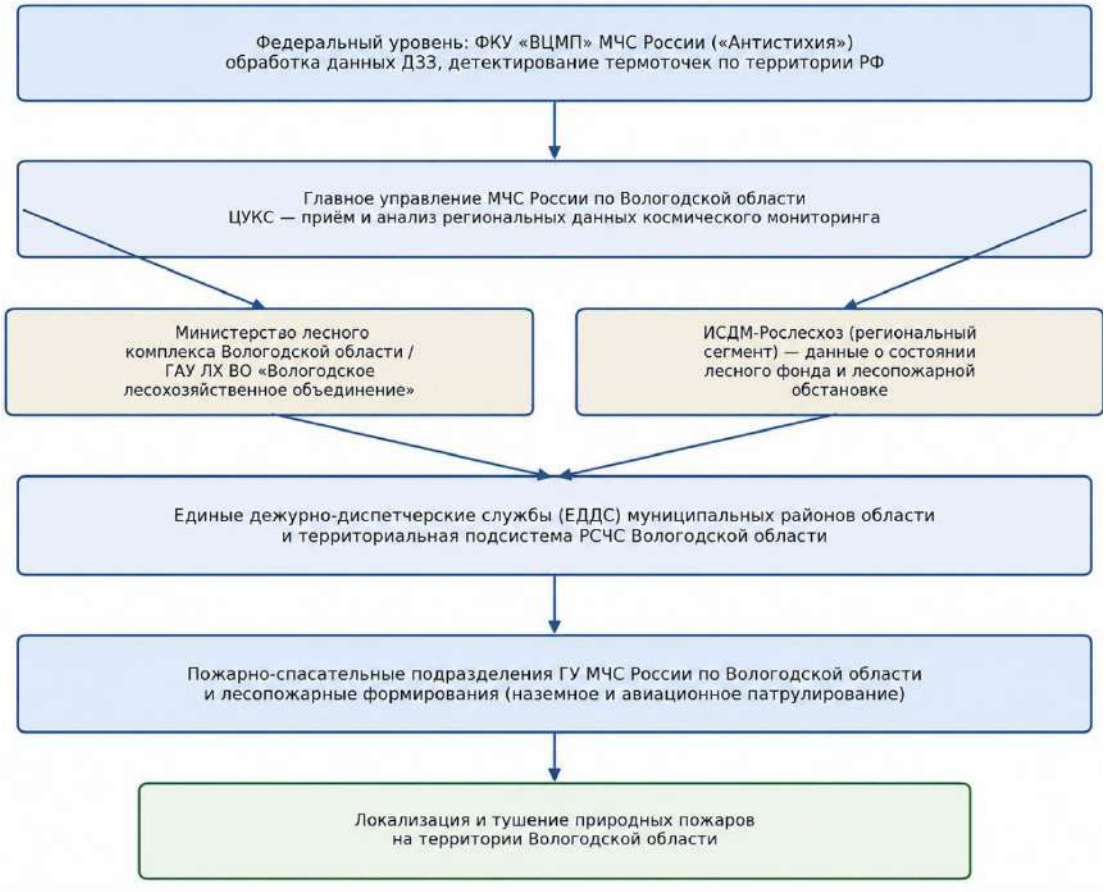


Рисунок 1. Схема взаимодействия участников регионального сегмента системы космического мониторинга на территории Вологодской области (составлено автором).

Чтобы оценить, насколько эффективно космический мониторинг используется именно в Вологодской области, недостаточно ориентироваться только на общие показатели по России. Они показывают результат работы системы в целом, но не учитывают особенности конкретного региона.

Если использовать эти критерии и опираться на реальные отчётные данные Главного управления МЧС России по Вологодской области и Министерства лесного комплекса области, можно получить конкретную оценку эффективности космического мониторинга для региона.

Для анализа использовались данные из доклада о работе Министерства лесного комплекса Вологодской области за 2025 год, утверждённого 30 января 2026 года [8]. Это позволило перейти от общих предположений к анализу

реальных показателей, связанных с обнаружением и тушением лесных пожаров в регионе.

Количество лесных пожаров и их площадь на землях лесного фонда Вологодской области за 2020–2025 годы приведены на рисунке 2.

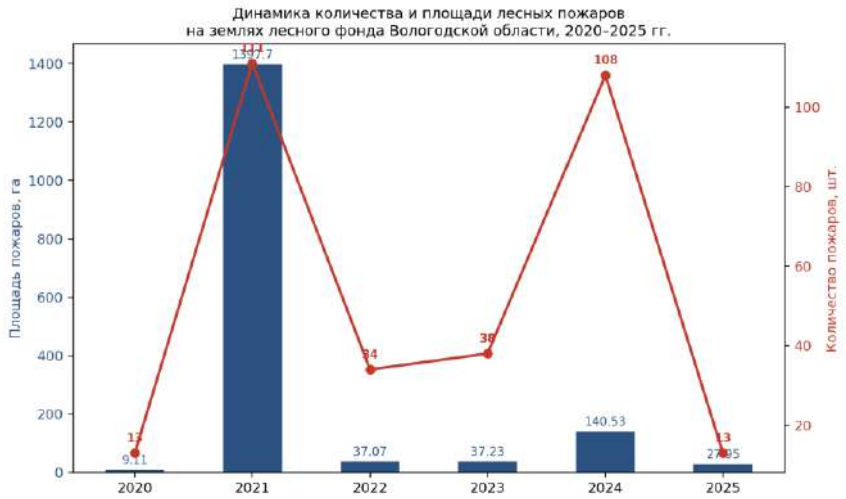


Рисунок 2. Динамика количества и площади лесных пожаров на землях лесного фонда Вологодской области, 2020–2025 гг. [8].

Видно, что количество и площадь лесных пожаров по годам сильно различаются. Наиболее заметный рост наблюдался в 2021 году: тогда произошло 111 пожаров, а общая площадь, пройденная огнём, составила 1397,7 га. В 2025 году ситуация была значительно лучше. За год зарегистрировано 13 пожаров общей площадью 27,95 га. По сравнению с 2024 годом количество пожаров уменьшилось на 88%, а их площадь — на 80% [8].

Для Вологодской области на 2025 год был установлен предельный показатель площади лесных пожаров — 221,7 га в соответствии с Указом Президента РФ от 15.06.2022 № 382. Фактическая площадь оказалась в 7,9 раза меньше установленного значения [8]. При этом все 13 пожаров были ликвидированы в течение первых суток после обнаружения. Это говорит о достаточно быстрой реакции сил РСЧС региона [8].

Большинство пожаров в 2025 году возникло по вине человека. Из 13 случаев 10, или 77%, были связаны с действиями граждан. Ещё два пожара (15%) произошли из-за грозовых разрядов, один случай (8%) имел другую причину [8]. Таким образом, помимо технических средств обнаружения пожаров, большое значение имеет профилактическая работа с населением.

Известно, что Вологодская область вошла в число регионов СЗФО с наименьшей площадью лесных пожаров. Меньшие показатели отмечены только в Новгородской области и Ненецком автономном округе, где в 2025 году пожаров не было. При этом площадь пожаров в Вологодской области значительно меньше, чем в Республике Карелия (4766,92 га), Архангельской (2377,35 га) и Мурманской (1452,71 га) областях [8].

Интересно также рассмотреть, каким образом в области обнаруживаются лесные пожары. В 2025 году лётчики-наблюдатели Вологодской базы авиационной охраны лесов обнаружили 5 из 13 пожаров, то есть 38% от общего числа случаев [8].

Помимо авиационного патрулирования, используется наземное наблюдение. Для этого лесной фонд контролируется по 935 маршрутам общей протяжённостью 30,28 тыс. км. Также постоянно работают региональная диспетчерская служба лесного хозяйства и диспетчерские службы лесничеств. В течение 2025 года в области установили ещё 65 камер видеонаблюдения. В результате их общее количество достигло 237 [8].

Одним из ограничений использованного источника является отсутствие в докладе Министерства лесного комплекса области отдельной статистики по пожарам, которые были обнаружены именно с помощью космического мониторинга. В отчёте приведены данные только по авиационному патрулированию — с его помощью было обнаружено 38% пожаров. Остальные 62% объединены в одну группу без подробного разделения. К ней относятся наземное патрулирование, видеонаблюдение, сообщения населения и, возможно, данные космического мониторинга, полученные в рамках ИСДМ-Рослесхоз.

Это существенно ограничивает возможность оценки эффективности космического мониторинга. По имеющимся данным нельзя точно определить его вклад в обнаружение пожаров и отдельно рассчитать показатели достоверности и оперативности. Таким образом, отсутствие более подробной статистики по способам обнаружения можно рассматривать как один из результатов проведённого исследования.

В докладе также приводятся данные о дистанционном мониторинге использования лесов. В 2025 году им было охвачено 10,5 млн га, что составляет 91% площади лесного фонда области. Это был лучший показатель среди регионов СЗФО [8]. Однако данный показатель связан в первую очередь с выявлением незаконных рубок, поэтому использовать его непосредственно для оценки мониторинга пожарной опасности нельзя.

К основным проблемам применения космического мониторинга в Вологодской области можно отнести отсутствие отдельного учёта пожаров, выявленных по спутниковым данным. Из-за этого сложно определить вклад космического мониторинга в общий результат наряду с авиационным и наземным наблюдением. Кроме того, значительная часть пожаров возникает по вине человека — в 2025 году на эту причину пришлось 77% случаев. Технические средства обнаружения сами по себе не позволяют решить эту проблему, поэтому важную роль сохраняет профилактическая работа с населением.

Ещё одним направлением, требующим внимания, является обмен информацией между ГУ МЧС России по Вологодской области, Министерством лесного комплекса и региональным сегментом ИСДМ-Рослесхоз. Ранее уже отмечалась необходимость такого взаимодействия. Отсутствие единой статистики по способам обнаружения пожаров также указывает на то, что информационный обмен между участниками системы можно сделать более удобным и прозрачным.

В целом проведённый анализ показал, что в Вологодской области уже сформирована система взаимодействия между МЧС России, Министерством

лесного комплекса, ИСДМ-Рослесхоз и муниципальными органами. По своей структуре она соответствует общей модели космического мониторинга, рассмотренной в первой части работы.

Одним из практических предложений по итогам исследования является введение отдельного учёта пожаров по способам их обнаружения: космическому мониторингу, авиационному и наземному патрулированию, видеонаблюдению и сообщениям населения. Это позволит в дальнейшем более точно оценивать эффективность каждого канала и отдельно определять вклад космического мониторинга.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изм. и доп.) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изм. и доп.) // СПС «КонсультантПлюс».
3. Закон Вологодской области от 25.03.2008 № 1773-ОЗ «О защите населения и территорий Вологодской области от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» // СПС «КонсультантПлюс».
4. Официальный сайт Правительства Вологодской области. Министерство лесного комплекса Вологодской области [Электронный ресурс]. URL: https://vologda-oblast.ru (дата обращения: 29.08.2026).
5. МЧС России планирует расширить возможности применения космического мониторинга [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал МЧС России. 29.05.2025. URL: https://csoor.organizations.mchs.gov.ru.
6. Михайлов И.Р., Абрамов Н.С., Долматов С.Н. Методы дистанционного зондирования Земли в лесной промышленности // Современные инновации, системы и технологии. 2023. Т. 3, № 3.

7. Система космического мониторинга МЧС России как элемент общей системы обеспечения пожарной безопасности территорий: структура, задачи, современное состояние / Автор // [название сборника/журнала первой статьи]. 2026.

8. Доклад о результатах деятельности Министерства лесного комплекса Вологодской области за 2025 год [Текст] / утв. министром лесного комплекса Вологодской области Агуловым Е.В. 30.01.2026. Вологда, 2026. 42 с.

Strekinov I.P.

St. Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia named after E.N. Zinichev

(St. Petersburg, Russia)

ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF SPACE-BASED MONITORING DATA FOR DETECTING AND FORECASTING FIRE DANGER IN VOLOGDA REGION

***Abstract**: this article assesses the effectiveness of space-based monitoring in detecting and forecasting fire danger in Vologda region. It examines regulatory and organizational frameworks for its use, as well as cooperation among EMERCOM of Russia, ISDM-Rosleskhoz, and regional forestry organizations. Effectiveness is assessed using criteria of reliability, timeliness, completeness of coverage, and the influence of natural factors. Data from the Ministry of Forestry of Vologda Region are used to analyze forest fires in 2020–2025, their detection and suppression, and the main detection channels. Results are presented as a schematic and charts.*

***Keywords**: space-based monitoring, Vologda region, fire danger, forest fire, effectiveness, ISDM-Rosleskhoz, RSChS, thermal hotspot, assessment criterion.*

УДК 614.84

Стрекинов И.П.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

им. героя РФ генерала армии Е.Н. Зиничева

(г. Санкт-Петербург, Россия)

СИСТЕМА КОСМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА МЧС РОССИИ КАК ЭЛЕМЕНТ ОБЩЕЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРРИТОРИЙ: СТРУКТУРА, ЗАДАЧИ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

***Аннотация**: в статье рассмотрена система космического мониторинга МЧС России и её роль в обеспечении пожарной безопасности территорий. Описаны нормативные основы, основные элементы системы и взаимодействие МЧС России с Рослесхозом и Росгидрометом. Рассмотрено применение космических данных для обнаружения термических точек, мониторинга и прогнозирования лесных пожаров. Также показано, как полученная информация используется органами РСЧС при организации реагирования на пожары, и обозначены основные направления дальнейшего развития системы.*

***Ключевые слова**: космический мониторинг, МЧС России, пожарная безопасность, дистанционное зондирование Земли, РСЧС, лесной пожар, термическая точка, Антистихия.*

На современном этапе развития особое значение приобретают технологии, с помощью которых можно обнаружить очаг возгорания ещё на начальной стадии и своевременно организовать необходимые меры реагирования. Одним из ключевых инструментов решения данной задачи выступает система космического мониторинга, находящаяся в ведении Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России).

Актуальность исследования связана с необходимостью более чёткого определения места космического мониторинга в системе обеспечения пожарной безопасности территорий. Несмотря на развитие технологий дистанционного зондирования Земли и расширение возможностей их практического применения, вопросы взаимодействия космических средств наблюдения с наземными силами и средствами реагирования пока не получили достаточно системного отражения в отраслевой литературе. В связи с этим представляет интерес рассмотрение действующей системы космического мониторинга МЧС России, её основных задач, структуры и роли в предупреждении и ликвидации природных пожаров.

Деятельность собственно космической составляющей системы регламентируется ведомственными нормативными актами МЧС России, а также соглашениями о взаимодействии с Государственной корпорацией по космической деятельности «Роскосмос», Федеральным агентством лесного хозяйства (Рослесхоз) и Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет).

Систему космического мониторинга МЧС России можно условно разделить на несколько взаимосвязанных уровней. Первый уровень — космические аппараты, которые получают данные о состоянии земной поверхности. Далее информация поступает на наземные станции, где она принимается и проходит первичную обработку. После этого данные направляются во Всероссийский центр мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций («Антистихия»), где проводится их дальнейший анализ.

Полученная информация затем передаётся в региональные центры и главные управления МЧС России по субъектам РФ. На конечном этапе она используется территориальными подсистемами РСЧС, в том числе подразделениями, которые непосредственно занимаются обнаружением и тушением пожаров.

По состоянию на 2025 год система космического мониторинга МЧС России включает 4 собственные станции приёма космических снимков и 2 станции, эксплуатируемые совместно с Роскосмосом, а также мобильный

приёмо-передающий комплекс, развёрнутый в г. Якутске [4]. На указанные станции поступает информация с 17 отечественных космических аппаратов дистанционного зондирования Земли, в перспективе планируется запуск ещё трёх спутников, что позволит расширить возможности группировки [4]. Ведётся строительство дополнительного центра приёма космической информации в г. Анадыре, что должно обеспечить полное покрытие территории Арктической зоны Российской Федерации [4].

Кроме данных отечественных спутников, МЧС России использует информацию зарубежных систем, в том числе полученную с помощью приборов MODIS и VIIRS. Это позволяет несколько раз в сутки получать данные о состоянии территории и тем самым увеличивает вероятность своевременного обнаружения термических аномалий [5].

Важную роль в мониторинге лесных пожаров играет взаимодействие МЧС России с Федеральным агентством лесного хозяйства. В его структуре действует информационная система дистанционного мониторинга лесных пожаров (ИСДМ-Рослесхоз). При этом для наблюдения за лесными территориями используются не только спутниковые данные, но и авиация, а также стационарные видеокамеры. Совместное использование этих средств позволяет быстрее обнаруживать лесные пожары и контролировать их развитие [5].

Основными задачами космического мониторинга МЧС России при обеспечении пожарной безопасности являются:

— своевременное обнаружение термических точек и оценка пожарной обстановки, в том числе на больших и труднодоступных территориях,

— проверка выявленных термических аномалий и определение их возможной связи с природными пожарами,

— выявление случаев нарушения противопожарного режима, которые могут привести к возникновению природных пожаров,

— передача полученной информации органам управления РСЧС для принятия необходимых мер,

— наблюдение за другими чрезвычайными ситуациями, например паводками, которые могут влиять на обстановку в пожароопасный период.

По данным МЧС России, космический мониторинг показывает достаточно высокую эффективность при обнаружении лесных пожаров. Более 90% выявленных из космоса термических точек подтверждаются, при этом более 60% из них связаны с природными пожарами [4]. Это показывает, что космические данные могут использоваться как один из основных источников информации для оценки пожарной обстановки и планирования дальнейших действий органов РСЧС.

Наибольшее практическое значение информация космического мониторинга имеет именно на региональном и муниципальном уровнях. На её основе территориальные органы МЧС России могут заранее оценивать обстановку, планировать необходимые силы и средства и определять порядок их привлечения к тушению природных пожаров. Это особенно важно для регионов с большой площадью лесов, в том числе для Вологодской области.

На современном этапе система космического мониторинга МЧС России продолжает развиваться. Основное внимание уделяется расширению спутниковой группировки, развитию наземной инфраструктуры и взаимодействию с Госкорпорацией «Роскосмос». В 2025 году представители МЧС России и Роскосмоса рассматривали возможность дальнейшего использования космических данных для оценки и прогнозирования обстановки. Особенно важное значение такой мониторинг имеет в период паводков и в пожароопасный сезон [4]. Ещё одним перспективным направлением является применение технологий искусственного интеллекта. Их использование может упростить обработку космических снимков и повысить эффективность выявления изменений земной поверхности, в том числе при мониторинге лесных территорий [6].

Несмотря на развитие системы, остаются проблемы, которые требуют решения. В первую очередь это связано с различной периодичностью космической съёмки отдельных территорий. Кроме того, на обнаружение

термических точек могут влиять облачность и время суток. Отдельного внимания требует объединение информации, поступающей от разных ведомств, в единую информационную систему. В частности, необходимо обеспечить более эффективное взаимодействие данных МЧС России, Рослесхоза и Росгидромета. Решение этих вопросов особенно важно при использовании космического мониторинга на уровне отдельных регионов.

Одной из основных задач космического мониторинга является раннее обнаружение термических точек. Кроме того, полученные данные используются для оценки пожарной обстановки, её прогнозирования и передачи информации подразделениям, участвующим в тушении пожаров. Достоверность подтверждения термических аномалий превышает 90%, поэтому космический мониторинг можно считать важным источником первичной информации о возникновении пожаров.

Таким образом, космический мониторинг выполняет роль одного из первых информационно-аналитических звеньев в системе обеспечения пожарной безопасности. Однако его эффективность зависит не только от качества спутниковых данных, но и от того, насколько быстро эта информация поступает в региональные и муниципальные органы управления. Дальнейшее развитие системы связано с увеличением спутниковой группировки, расширением наземной инфраструктуры, в том числе в Арктической зоне, и внедрением автоматизированной обработки космических снимков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изм. и доп.) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изм. и доп.) // СПС «КонсультантПлюс».

3. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» // СПС «КонсультантПлюс».
4. МЧС России планирует расширить возможности применения космического мониторинга [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал МЧС России.
5. Михайлов И.Р., Абрамов Н.С., Долматов С.Н. Методы дистанционного зондирования Земли в лесной промышленности // Современные инновации, системы и технологии. 2023. Т. 3, № 3. С.
6. Роскосмос и МЧС России: развитие технологий дистанционного зондирования Земли и цифровых сервисов лесного комплекса [Электронный ресурс].
7. Новое поколение приборов дистанционного зондирования Земли для космических аппаратов серии «Метеор» [Электронный ресурс] // Habr. URL: https://habr.com/ru/post/679244 (дата обращения: 29.08.2026).

Strekinov I.P.

St. Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia

named after E.N. Zinichev

(St. Petersburg, Russia)

EMERCOM OF RUSSIA SPACE MONITORING SYSTEM AS A COMPONENT OF THE OVERALL SYSTEM FOR ENSURING TERRITORIAL FIRE SAFETY: STRUCTURE, OBJECTIVES, CURRENT STATUS

***Abstract**: this article examines EMERCOM of Russia space monitoring system and its role in ensuring territorial fire safety. It describes the regulatory framework, key components of the system, and cooperation between EMERCOM of Russia, the Federal Forestry Agency, and the Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring. The article discusses the use of satellite data to detect thermal hotspots and to monitor and forecast forest fires. It also shows how the Unified State System for Emergency Prevention and Response (RSChS) uses this information to organize fire response and identifies key priorities for further development of the system.*

***Keywords**: space monitoring, EMERCOM of Russia, fire safety, Earth remote sensing, RSChS, forest fire, thermal hotspot, Antistikhia.*

УДК 614.84

Хорошко Л.С.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

им. героя РФ генерала армии Е.Н. Зиничева

(г. Санкт-Петербург, Россия)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА: КРИТЕРИИ, ФАКТОРЫ И ПОДХОДЫ

***Аннотация**: рассматриваются теоретические аспекты применения экспертных методов для оценки аварийно-спасательного инструмента (АСИ). Обосновывается актуальность формирования системного подхода к выбору и оценке данного класса оборудования с учётом специфики его применения в условиях чрезвычайных ситуаций. Анализируются ключевые критерии оценки, влияющие факторы и существующие методологические подходы. Предлагается обобщённая теоретическая модель экспертной оценки, интегрирующая качественные и количественные параметры.*

***Ключевые слова**: аварийно-спасательный инструмент, экспертный метод, оценка, критерий, фактор, эффективность, чрезвычайная ситуация.*

Развитие технических средств спасения и модернизация парка аварийно-спасательного инструмента представляют собой одно из приоритетных направлений обеспечения безопасности населения и территорий. В условиях возрастания масштабов и разнообразия чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера требования к эксплуатационным характеристикам АСИ непрерывно повышаются, что обусловливает необходимость формирования научно обоснованной системы его оценки и выбора [1].

Следует отметить, что существующая нормативная база в значительной степени ориентирована на стандартизацию отдельных параметров инструмента — усилие резания, время развертывания, масса, габариты и тому подобное. Однако комплексная оценка АСИ, учитывающая совокупность тактико-технических, эргономических, эксплуатационных и экономических характеристик в их взаимосвязи, остаётся недостаточно разработанной. Данное обстоятельство определяет необходимость обращения к экспертным методам, которые позволяют интегрировать разнородную информацию и учитывать качественные аспекты, не поддающиеся прямой количественной идентификации [2].

Применение экспертных методов в области оценки технических систем имеет давнюю методологическую традицию и опирается на фундаментальные работы в области квалиметрии, системного анализа и теории принятия решений. В контексте оценки АСИ экспертный подход приобретает особую значимость в силу ряда специфических особенностей объекта исследования [3].

Прежде всего, аварийно-спасательный инструмент функционирует в условиях существенной неопределённости и изменчивости внешней среды.

В этих условиях экспертные методы выступают в качестве инструмента, обеспечивающего возможность интеграции объективных данных инструментальных измерений с субъективными, но профессионально обоснованными суждениями специалистов [4]. Принципиальное преимущество данного подхода заключается в способности учитывать качественные характеристики, не имеющие непосредственного количественного выражения, такие как удобство работы в средствах индивидуальной защиты, надёжность в условиях низких температур, ремонтопригодность в полевых условиях и другие.

Методологическая основа экспертной оценки предполагает соблюдение ряда требований, обеспечивающих достоверность и воспроизводимость результатов. К их числу относятся корректный выбор формы экспертного опроса, формирование репрезентативной экспертной группы, обеспечение независимости суждений экспертов, применение методов статистической обработки экспертных оценок и контроль их согласованности.

Формирование системы критериев оценки представляет собой центральный этап построения экспертной методики. Корректность выбора критериев непосредственно определяет валидность и практическую применимость результатов оценки. На основании анализа существующих подходов к оценке технических средств спасения и с учётом специфики применения АСИ представляется целесообразным выделить следующие группы критериев.

Тактико-технические критерии охватывают параметры, определяющие непосредственную работоспособность инструмента в условиях проведения аварийно-спасательных работ. К ним относятся усилие резания и разрушения, производительность, время приведения в рабочее состояние, диапазон рабочих температур, автономность и совместимость с источниками энергоснабжения.

Эксплуатационные критерии отражают способность инструмента сохранять работоспособность на протяжении установленного срока службы в условиях циклических нагрузок и неблагоприятного воздействия окружающей среды. Важно отметить, что оценка эксплуатационных характеристик существенно затруднена ограниченностью статистических данных, особенно для инструментов, находящихся в эксплуатации непродолжительное время, что повышает значимость экспертных суждений [6].

Эргономические критерии характеризуют степень соответствия инструмента антропометрическим и психофизиологическим возможностям оператора. Удобство захвата, усилие на органах управления, уровень шума и вибрации, обзорность рабочей зоны, возможность работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и кожи относятся к данной категории.

Специфика эргономической оценки заключается в её выраженной субъективной составляющей, что предопределяет преимущественное использование экспертных и экспертно-инструментальных методов [7].

Экономические критерии включают в себя закупочную стоимость, затраты на эксплуатацию и техническое обслуживание, стоимость расходных материалов, а также затраты на обучение персонала. Оценка экономической эффективности АСИ должна производиться с учётом жизненного цикла изделия, что предполагает интеграцию стоимостных показателей с эксплуатационными характеристиками через систему экспертных весовых коэффициентов.

Каждая из перечисленных групп критериев обладает различной значимостью в зависимости от типовой обстановки применения инструмента. Так, в условиях ликвидации последствий землетрясения приоритетное значение приобретают тактико-технические и эксплуатационные характеристики, тогда как при оснащении подразделений, осуществляющих дежурство на объектах, экономические критерии могут приобретать сопоставимый вес.

Достоверность экспертной оценки АСИ определяется совокупностью факторов, которые могут быть разделены на несколько взаимосвязанных категорий. Понимание природы и механизма влияния этих факторов является необходимым условием корректного построения методики и интерпретации её результатов.

Квалификационные факторы связаны с профессиональным уровнем и опытом экспертов, формирующих оценочную группу. Исследования в области экспертного оценивания показывают, что качество экспертных суждений существенно зависит от стажа работы специалиста в соответствующей предметной области, разнообразия его практического опыта и уровня методологической подготовки.

Методические факторы определяются выбором процедуры экспертного опроса и методов обработки его результатов. В практике экспертного оценивания технических систем наибольшее распространение получили методы ранжирования, парных сравнений, непосредственной балльной оценки и метод Дельфи [5].

Психологические факторы включают в себя эффекты, связанные с особенностями группового взаимодействия экспертов. К их числу относятся тенденция к конформности суждений при очных формах опроса, влияние авторитета отдельных экспертов, эффект «якорения» при последовательном оценивании объектов.

Информационные факторы связаны с полнотой и достоверностью данных, предоставляемых экспертам в качестве исходной информации. Оценка АСИ требует предоставления экспертам технической документации, результатов испытаний, сведений об опыте эксплуатации и отзывов пользователей.

Контекстные факторы отражают влияние конкретных условий применения инструмента на результаты его оценки. Указанные факторы определяют приоритетность отдельных критериев и должны быть учтены при формировании сценария экспертного оценивания.

Анализ существующих работ в области оценки технических систем позволяет выделить несколько методологических подходов, которые могут быть применены к экспертной оценке аварийно-спасательного инструмента. Каждый из них опирается на собственную теоретическую базу и предполагает специфическую процедуру реализации.

Квалиметрический подход основывается на принципах квалиметрии как науки о количественной оценке качества продукции. Однако следует отметить, что построение дерева свойств и назначение весовых коэффициентов сами по себе представляют экспертные процедуры, результаты которых зависят от состава экспертной группы и применяемых методов [9].

Подход на основе теории полезности предполагает построение функции полезности, отражающей предпочтения лица, принимающего решение, относительно различных комбинаций характеристик инструмента.

Подход на основе нечёткой логики получил развитие в последние десятилетия и основывается на аппарате нечётких множеств и нечёткого вывода. Данный подход представляется особенно адекватным для оценки АСИ ввиду того, что многие характеристики инструмента и условия его применения описываются лингвистическими переменными, не имеющими чётких границ.

Системный подход предполагает рассмотрение АСИ не как изолированного объекта, а как элемента системы «человек — машина — среда», функционирующего в составе аварийно-спасательного формирования. В рамках данного подхода оценка инструмента неразрывно связана с оценкой оператора, условий среды и характера решаемой задачи.

Сравнительный анализ рассмотренных подходов показывает, что ни один из них в чистом виде не обеспечивает полного решения задачи экспертной оценки АСИ. Наиболее плодотворным представляется комбинирование различных подходов с учётом конкретных целей оценки, доступных ресурсов и специфики оцениваемых объектов.

Таким образом, теоретические основы применения экспертных методов оценки аварийно-спасательного инструмента образуют многоуровневую методологическую структуру, включающую систему критериев, совокупность определяющих факторов и комплекс методологических подходов. Сформированная теоретическая база является необходимым условием для разработки прикладной методики экспертной оценки, способной обеспечить обоснованный выбор и эффективное применение АСИ в подразделениях аварийно-спасательных служб.

Интеграция различных методологических подходов — квалиметрического, основанного на теории полезности, нечётко-логического и системного — в рамках единой методической схемы представляется наиболее перспективным направлением. Дальнейшее развитие исследований в данной области должно быть ориентировано на практическую апробацию методических решений и построение автоматизированной системы поддержки экспертной оценки, что в конечном счёте будет способствовать повышению эффективности аварийно-спасательных работ и обеспечению безопасности населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»
2. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (последняя редакция)
3. ГОСТ Р 22.9.01-2020. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Технические средства для проведения аварийно-спасательных работ. Классификация. Москва: Стандартинформ, 2020
4. Азгальдов Г.Г. Квалиметрия для всех. М.: Информзнание, 2012. 165 с.
5. Орлов А.И. Экспертные оценки. М.: Институт высоких статистических технологий и эконометрики, 2021. 484 с.
6. Саати Т. Принятие решений при зависимостях и обратных связях: аналитические сети. М.: ЛКИ, 2009. 360 с.
7. Заде Л. Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближённых решений. М.: Мир, 1976. 168 с.
8. Кеглер Б.Ф., Кукин В.Н. и др. Технические средства спасения: учебник. М.: Академия ГПС МЧС России, 2018. 312 с.
9. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений. М.: Логос, 2002. 392 с.

Khoroshko L.S.

St. Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia named after E.N. Zinichev

(St. Petersburg, Russia)

THEORETICAL FOUNDATIONS OF EXPERT METHODS FOR EVALUATING EMERGENCY RESCUE TOOLS: CRITERIA, FACTORS, AND APPROACHES

Abstract: *theoretical aspects of using expert methods to evaluate emergency rescue tools (ERT) are examined. The need for a systematic approach to selecting and evaluating this class of equipment is substantiated, taking into account its use in emergency situations. Key evaluation criteria, influencing factors, and existing methodological approaches are analyzed. A general theoretical model for expert evaluation that integrates qualitative and quantitative parameters is proposed.*

Keywords: *emergency rescue tools, expert method, evaluation, criterion, factor, effectiveness, emergency situation.*

УДК 614.84

Хорошко Л.С.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

им. героя РФ генерала армии Е.Н. Зиничева

(г. Санкт-Петербург, Россия)

ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ И ИСКАЖЕНИЯ ПРИ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА: КЛАССИФИКАЦИЯ И ПУТИ УСТРАНЕНИЯ НА МЕТОДОЛОГИЧЕСКОМ УРОВНЕ

***Аннотация**: рассматривается проблема типичных ошибок и искажений, возникающих при экспертной оценке аварийно-спасательного инструмента (АСИ). Предложена классификация ошибок, включающая пять классов: ошибки формирования экспертной группы, ошибки формирования критериальной базы, когнитивные искажения экспертных суждений, методологические и организационные ошибки. Проанализированы причинно-следственные связи между выделенными классами, показано, что искажения образуют многоуровневую систему взаимосвязанных факторов.*

***Ключевые слова**: аварийно-спасательный инструмент, экспертная оценка, когнитивное искажение, классификация ошибок, методология, субъективность суждений, достоверность.*

Актуальность настоящего исследования обусловлена возрастающими требованиями к эффективности применения аварийно-спасательного инструмента в условиях чрезвычайных ситуаций различного характера. Качество и своевременность проведения аварийно-спасательных работ во многом определяются техническим уровнем используемого инструмента, его эксплуатационной надёжностью и соответствием задачам, возникающим в условиях нештатных ситуаций [1]. В связи с этим экспертная оценка АСИ представляет собой важнейший этап в процессе обеспечения подразделений аварийно-спасательных формирований современными средствами механизации спасательных работ.

Вместе с тем практика применения экспертных методов оценки АСИ свидетельствует о наличии ряда систематических проблем, связанных с субъективностью экспертных суждений, неполнотой критериальной базы, а также с методологическими противоречиями в существующих подходах. Как показывает анализ научно-технической литературы, значительная часть исследований в данной области сосредоточена на разработке новых методов оценки [2-3], в то время как вопросы выявления и систематизации типичных ошибок экспертных процедур остаются недостаточно изученными.

Искажения в экспертной оценке представляют собой систематические или случайные отклонения результатов экспертизы от объективно обоснованного значения, обусловленные психологическими, методологическими или организационными факторами.

Целесообразно отметить, что проблема искажений экспертных оценок не является специфичной исключительно для предметной области АСИ. Она рассматривается в широком спектре исследований, посвящённых методологии экспертного оценивания в технических, социальных и экономических науках. Тем не менее применительно к аварийно-спасательному инструменту данная проблема приобретает ряд специфических черт, связанных с особым характером эксплуатации инструмента — в условиях, приближенных к экстремальным, когда цена ошибки в оценке может выражаться в недопустимых временных задержках или снижении эффективности спасательных работ.

На основе анализа научно-технической литературы, а также изучения практики проведения экспертиз АСИ представляется возможным предложить следующую классификацию типичных ошибок и искажений.

Одной из наиболее распространённых проблем является некорректный состав экспертной группы. Как показывает практика, при формировании экспертных комиссий по оценке АСИ часто преобладают представители одной профессиональной группы — как правило, инженерно-технические работники, специализирующиеся на эксплуатации или обслуживании инструмента.

При этом недостаточно представлены специалисты в области эргономики, психологии труда, а также практикующие спасатели, непосредственно применяющие инструмент в условиях ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций [5].

Подобный дисбаланс приводит к смещению фокуса экспертизы в сторону технико-эксплуатационных параметров при недооценке эргономических и психофизиологических аспектов применения АСИ, которые в реальных условиях могут оказывать решающее влияние на эффективность спасательных работ.

Кроме того, типичной ошибкой является привлечение к экспертизе специалистов, не обладающих достаточным опытом работы с конкретными типами АСИ. Так, эксперт, имеющий опыт работы с гидравлическим спасательным инструментом, может некорректно оценивать характеристики пневматического или электрического инструмента, экстраполируя свой опыт за пределы области его применимости.

Следующая группа ошибок связана с неполнотой и нерациональностью системы критериев, по которым осуществляется оценка АСИ. В практике экспертного оценивания нередко наблюдается ситуация, когда система критериев формируется преимущественно на основе доступных (легко измеримых) параметров, а не на основе параметров, действительно определяющих эффективность инструмента в условиях реального применения [6]. Данное явление может быть охарактеризовано как «ошибка доступности критериев».

К числу типичных ошибок данного класса относятся:

— исключение из критериальной базы качественных параметров, трудно поддающихся формализации, — избыточное включение количественных параметров, имеющих слабую корреляцию с реальной эффективностью применения АСИ, — отсутствие в критериальной базе показателей надёжности в условиях неблагоприятных внешних воздействий, — дублирование критериев, оценивающих по существу один и тот же аспект применения инструмента под разными наименованиями, что приводит к необоснованному завышению значимости данного аспекта в итоговой оценке.

В практике оценки АСИ часто не применяются процедуры проверки согласованности мнений экспертов, что делает невозможным выявление ситуаций, когда разброс мнений свидетельствует либо о некорректности постановки задачи, либо о недостаточной квалификации отдельных экспертов.

Представление результатов экспертизы в виде точечных оценок без указания доверительных интервалов или иных характеристик неопределённости создаёт ложное впечатление высокой определённости и может приводить к некорректным управленческим решениям [7-8].

К числу организационных ошибок относятся факторы, связанные с условиями проведения экспертизы, которые могут оказывать влияние на качество экспертных суждений. К ним относятся:

— ограничение времени на проведение экспертизы, не позволяющее экспертам провести всесторонний анализ, — отсутствие стандартизированных процедур представления информации экспертам, — отсутствие системы обратной связи, позволяющей экспертам корректировать свои суждения на основе промежуточных результатов, — отсутствие мотивации экспертов к добросовестному и всестороннему анализу.

Представляется важным отметить, что выявленные классы ошибок не являются независимыми. Между ними существуют устойчивые причинно-следственные связи, образующие своего рода «цепочки искажений».

Подобные взаимосвязи указывают на необходимость комплексного подхода к устранению искажений: точечные меры, направленные на устранение отдельных ошибок, могут оказаться недостаточно эффективными, если не учитываются сопряжённые факторы.

Представляется целесообразным установить обязательные требования к составу экспертной группы, обеспечивающие представительство различных профессиональных областей: инженерно-технических специалистов, практиков-спасателей, специалистов по эргономике, а также представителей научно-исследовательских учреждений в области пожарной и аварийно-спасательной

техники. Минимальное число экспертов должно обеспечивать статистическую значимость результатов.

Кроме того, необходимо внедрить процедуру верификации компетентности экспертов, включающую проверку соответствия профиля эксперта области оцениваемых характеристик. Эксперт, специализирующийся на гидравлическом инструменте, не должен привлекаться к оценке электрического без дополнительного обоснования.

Проведённый анализ позволяет сделать вывод о том, что типичные ошибки и искажения при экспертной оценке аварийно-спасательного инструмента образуют многоуровневую систему взаимосвязанных факторов, обусловленных гносеологическими, психологическими, методологическими и организационными причинами.

Выявленные взаимосвязи между классами ошибок указывают на необходимость комплексного подхода к их устранению.

Таким образом, результаты настоящего исследования вносят вклад в развитие методологии экспертного оценивания аварийно-спасательного инструмента и могут служить основой для дальнейших теоретических и прикладных исследований в данной предметной области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»
2. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (последняя редакция)
3. Приказ МЧС России от 06.05.2019 № 252 «Об аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований и спасателей в системе МЧС России» (ред. от 21.02.2023)
4. ГОСТ Р 22.9.01-2020. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Технические средства для проведения аварийно-спасательных работ. Классификация. Москва: Стандартинформ, 2020

5. ГОСТ 22.9.18-2023. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Инструмент аварийно-спасательный гидравлический. Общие технические требования. М.: Стандартинформ, 2024

6. Плесканин С.Н. Оценка эффективности аварийно-спасательного инструмента // Пожарная безопасность. 2018. № 4

7. Сильвестров С.Н. Когнитивные искажения при принятии решений в условиях неопределённости // Проблемы управления. 2015. № 3

8. Шмерлинг Д.С., Дубровский С.А., Аржанов А.Ф. и др. Экспертные оценки. Методы и применение // Статистические методы анализа экспертных оценок. М.: Наука, 1977

Khoroshko L.S.

St. Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia named after E.N. Zinichev

(St. Petersburg, Russia)

TYPICAL MISTAKES AND DISTORTIONS IN EXPERT ASSESSMENT OF EMERGENCY RESCUE TOOLS: CLASSIFICATION AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO THEIR ELIMINATION

***Abstract**: this study examines typical mistakes and distortions arising in expert assessment of emergency rescue tools. It proposes a classification comprising five classes: mistakes in forming expert panels, mistakes in establishing assessment criteria, cognitive biases in expert judgments, methodological mistakes, and organizational mistakes. Causal relationships among these classes are analyzed, showing that distortions form a multilayered system of interrelated factors.*

***Keywords**: emergency rescue tools, expert assessment, cognitive bias, mistake classification, methodology, judgment subjectivity, reliability.*

УДК 616.718.41-002.4-08

Айтуған М.Қ.

магистратура, 2 курс, магистрант

Жалпы биология және геномика кафедрасы

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

(Астана, Қазақстан)

ОСТЕОНЕКРОЗДА HCF, 3D МБЖ ЖӘНЕ FGF-2 БІРІКТІРІЛГЕН ТЕРАПИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІ

Аңдатпа*: мақсаты - гепарин-конъюгацияланған фибринді (HCF) гидрогель құрамындағы 3D-мезенхималық бағаналы жасушалар (МБЖ) сфериоидтары мен FGF-2-нің стероид-индукцияланған сан сүйегі басының остеонекрозындағы регенеративтік әлеуетін салыстыру. Қояндарда остеонекроз LPS және метилпреднизолон арқылы индукцияланып, 6 аптадан кейін сүйекішілік декомпрессия өзегіне 100 мкл HCF-негізді композиция енгізілетін дизайн құрылды. 15 000 жасушадан түзілген сфериоидтармен бірге FGF-2-нің 20 және 100 мкг деңгейлері салыстырылды. Бағалау micro-CT, гистология және RUNX2, OCN, CD31, VEGF иммуногистохимиясын қамтыды. Бастапқы эксперименттік деректер болмағандықтан, сандық нәтижелер модельдік түрде ұсынылды. HCF+3D МБЖ+FGF-2 (20 мкг) тобында BV/TV 42,9±4,0%, BMD 657±38 мг HA/см^3^ болып, бос лакуналар 11,8±3,7%-ға дейін азайды, 100 мкг дозаның қосымша статистикалық артықшылығы байқалмады. Комбинациялық жүйе остеогенез бен ангиогенезді қатар қолдауға бағытталған перспективалы эксперименттік тәсіл ретінде қарастырылады, бірақ тиімділігі нақты in vivo деректермен расталуы тиіс.*

Түйін сөздер*: гепарин-конъюгацияланған фибрин, гидрогель, мезенхималық бағаналы жасушалар, 3D-сфериоидтар, фактор FGF-2, остеонекроз, ангиогенез, остеогенез.*

КІРІСПЕ.

Стероид-индукцияланған сан сүйегі басының остеонекрозында микроциркуляцияның бұзылуы, эндотелий дисфункциясы, оксидативті стресс, остеобласттар мен остеоциттердің апоптозы, МБЖ остеогенезінің төмендеуі және адипогенездің күшеюі қатар жүреді [1,2]. Ерте кезеңде сүйекішілік

декомпрессияны жасушалық терапиямен біріктіру үдерістің өршуін баяулатуы мүмкін, бірақ нәтиже жасуша көзіне, дозасына және тасымалдаушы матрицаға тәуелді [3,4].

2D-культурамен салыстырғанда 3D МБЖ сфериоидтары жасушааралық байланыстарды сақтап, гипоксияда тіршілік қабілеті мен паракриндік белсенділікті арттыра алады, 15 000 жасушалық сфериоидтарда VEGF секрециясының жоғарылауы сипатталған [5-7]. FGF-2 ангиогенезді қолдайды, алайда бос күйінде тінде тез таралады. HCF құрамындағы гепарин FGF-2-мен аффинді байланысып, оның жергілікті және ұзақ босауына жағдай жасайды [8-10]. Қазақстандық жұмыстар HCF-ті жасушалар және өсу факторларымен сүйек-шеміршек регенерациясында қолданудың орындылығын көрсетті [11,12]. Мақсат - HCF+3D МБЖ сфериоидтары+FGF-2 комбинациясын остеонекроз моделінде бағалап, 20 және 100 мкг FGF-2 деңгейлерін салыстыру.

МАТЕРИАЛДАР МЕН ӘДІСТЕР.

Зерттеу дизайны. Рандомизацияланған қоян экспериментінде сау бақылау (n=6) және алты остеонекроз тобы қарастырылды: декомпрессия+PBS, HCF, HCF+FGF-2 (100 мкг), HCF+3D МБЖ, HCF+3D МБЖ+FGF-2 (20 мкг), HCF+3D МБЖ+FGF-2 (100 мкг) (әр топта n=8). Нақты тәжірибеде іріктеме көлемі қуат есебімен нақтыланады.

МБЖ және 3D-сфериоидтар. МБЖ сау донор-қояндардың сүйек кемігінен алынып, 37°C және 5% CO_2 жағдайында өсіріледі, 3-пассаж пайдаланылады. Сәйкестендіру пластикке адгезия, үш бағытты дифференциация және CD73/CD90/CD105 оң, CD34/CD45 теріс фенотип арқылы жүргізіледі [5]. Hanging-drop әдісімен 15 000 жасушадан 48 сағатта сфериоид түзіліп, бір имплантатқа 40 сфериоид (≈6×10^5 МБЖ) енгізіледі, диаметрі мен live/dead өміршеңдігі бағаланады [6].

HCF және FGF-2. Гепарин фибриногенге EDC/NHS химиясымен конъюгацияланады [8,11,12]. Қоспа: HCF 40 мг/мл, табиғи фибриноген 60 мг/мл, апротинин 100 KIU/мл, полимерлеуші компонент: тромбин 15 U/мл және $CaCl_2$

6 мг/мл. FGF-2 фибриногендік фазаға полимерленуге дейін қосылады. HCF пен кәдімгі фибринге 100 мкг FGF-2 жүктеліп, 1 сағ, 6 сағ, 1, 3, 7, 14 және 21 тәулікте ELISA арқылы жинақталған босау анықталады [8,9].

Остеонекроз моделі және бағалау. Ересек аталық New Zealand White қояндарына LPS 10 мкг/кг көктамыр ішіне, 24 сағаттан соң метилпреднизолон 20 мг/кг бұлшықет ішіне үш рет 24 сағат аралықпен енгізіледі [4,14]. 6 аптадан кейін MRI-мен расталған жануарларда 3 мм декомпрессиялық өзек жасалып, 100 мкл композиция енгізіледі, бақылау - 8 апта [15]. Соңғы нүктеде micro-CT (BV/TV, BMD, Tb.Th, Tb.N, Tb.Sp), H&E/Masson және RUNX2, OCN, CD31, VEGF иммуногистохимиясы жүргізіледі. Деректер орташа±SD түрінде беріледі, Shapiro-Wilk, ANOVA+Tukey немесе Kruskal-Wallis+Dunn қолданылады, $p<0,05$ маңызды деп қабылданады, η^2 және 95% CI негізгі салыстыруларда есептеледі.

НӘТИЖЕЛЕР.

Сфериоидтар және FGF-2 босау профилі. 48 сағатта сфериоид диаметрі 408±36 мкм, өміршеңдігі 94,2±2,7% болды (n=6). FGF-2 кәдімгі фибриннен 1 және 7 тәулікте тиісінше 72±8% және 94±3%, HCF-тен 18±4% және 42±6% босады, 21 тәулікте HCF-тен жинақталған босау 74±8% болды [8,9].

Таблица 1. Негізгі модельдік нәтижелер (орташа±SD).

Топ	BV/TV, %	BMD, мг HA/см3	Бос лакуна, %	CD31, тамыр/мм2	RUNX2, %
Сау	46,8±4,2	715±36	5,8±2,0	42±7	22±4
ОН бақылау	25,4±3,8	472±41	38,6±6,4	15±4	8±2
HCF	28,9±4,1	502±45	32,4±5,5	20±5	11±3
HCF+FGF-2	34,7±4,5	565±42	23,1±4,8	31±6	16±3
HCF+МБЖ	35,8±4,2	579±47	21,7±5,2	30±5	18±4
HCF+МБЖ+20	42,9±4,0	657±38	11,8±3,7	41±6	27±4
HCF+МБЖ+100	40,6±4,4	638±40	14,6±4,1	39±7	25±4

Micro-CT. BV/TV және BMD бойынша топ әсері $p<0,001$ болды ($\eta^2=0,758$ және 0,800). HCF+МБЖ+FGF-2 (20 мкг) тобы остеонекроз бақылауынан екі көрсеткіш бойынша да жоғары болды ($p<0,001$), BV/TV бойынша HCF+FGF-2 және HCF+МБЖ топтарымен салыстыруда $p=0,005$ және $p=0,022$. 20 және 100 мкг комбинациялары арасында BV/TV ($p=0,925$) және BMD ($p=0,969$) бойынша айырмашылық болмады.

Гистология және иммуногистохимия. Бос лакуналардың ең төмен үлесі HCF+МБЖ+FGF-2 (20 мкг) тобында болды - 11,8±3,7% (бақылауға қарсы $p<0,001$). CD31-позитивті микротамырлар тығыздығы 41±6 тамыр/мм^2, RUNX2-позитивті жасушалар 27±4% құрады. 20 және 100 мкг нұсқалары арасында CD31, RUNX2 және OCN бойынша айырмашылық болмады, сондықтан төмен дозаның жоғары дозадан артықшылығы модельде дәлелденген жоқ.

ТАЛҚЫЛАУ.

Комбинациялық жүйенің ықтимал әсері фибриннің жасушалық матрица қызметімен, гепариннің FGF-2-ні аффинді ұстап, бастапқы босауын баяулатуымен [8-10] және 3D МБЖ сфериоидтарының гипоксияда өміршеңдік пен VEGF секрециясын сақтау қабілетімен түсіндіріледі [6,7]. Бұл тетіктер остеонекрозда ангиогенез бен остеогенезді қатар қолдауы мүмкін, ұқсас бағыт жасушалық компоненттерді біріктірген қоян моделінде де көрсетілген [4].

FGF-2-нің 100 мкг дозасы қоянның сан сүйегі басына жергілікті жеткізу моделінде зерттелген [13]. Бұл дизайнда 20 мкг HCF арқылы ұзақ ұстап тұру дозаны азайта ала ма деген гипотезаны тексереді. Модельде 20 және 100 мкг арасындағы айырмашылық мәнді болмағандықтан, төмен доза тек in vivo қайта тексерілетін кандидат ретінде қарастырылады. Декомпрессия әсерін бөлу үшін хирургиялық процедура барлық остеонекроз топтарында бірдей орындалуы тиіс [15].

ҚОРЫТЫНДЫ.

HCF+3D МБЖ сфериоидтары+FGF-2 жүйесіне арналған бақыланатын эксперименттік дизайн құрылды. Модельдік деректерде комбинациялық топтар жеке HCF, HCF+FGF-2 және HCF+МБЖ нұсқаларына қарағанда қолайлырақ регенеративтік профиль көрсетті. 20 мкг доза 100 мкг-мен статистикалық ұқсас болғандықтан, төмен дозалы нұсқа нақты in vivo зерттеуде қайта тексерілуі тиіс. Бұл нәтижелер клиникалық тиімділікті білдірмейді.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Zhang J., Cao J., Liu Y., Zhao H. Advances in the Pathogenesis of Steroid-Associated Osteonecrosis of the Femoral Head. Biomolecules. 2024,14(6):667. DOI 10.3390/biom14060667.
2. Li L., Zhao S., Leng Z., et al. Pathological mechanisms and related markers of steroid-induced osteonecrosis of the femoral head. Ann Med. 2024,56(1):2416070. DOI 10.1080/07853890.2024.2416070.
3. Papakostidis C., Tosounidis T.H., Jones E., Giannoudis P.V. The role of cell therapy in osteonecrosis of the femoral head: systematic review and meta-analysis. Acta Orthop. 2016,87(1):72–78. DOI 10.3109/17453674.2015.1077418.
4. Xu H., Wang C., Liu C., et al. Cotransplantation of mesenchymal stem cells and endothelial progenitor cells for treating steroid-induced osteonecrosis. Stem Cells Transl Med. 2021,10(5):781–796. DOI 10.1002/sctm.20-0346.
5. Dominici M., Le Blanc K., Mueller I., et al. Minimal criteria for defining multipotent mesenchymal stromal cells. Cytotherapy. 2006,8(4):315–317. DOI 10.1080/14653240600855905.
6. Murphy K.C., Fang S.Y., Leach J.K. Human mesenchymal stem cell spheroids in fibrin hydrogels exhibit improved cell survival and potential for bone healing. Cell Tissue Res. 2014,357(1):91–99. DOI 10.1007/s00441-014-1830-z.

7. Ohori-Morita Y., Niibe K., Limraksasin P., et al. Novel mesenchymal stem cell spheroids with enhanced stem cell characteristics and bone regeneration ability. Stem Cells Transl Med. 2022,11(4):434–449. DOI 10.1093/stcltm/szab030.

8. Yang H.S., Bhang S.H., Hwang J.W., Kim D.I., Kim B.S. Delivery of basic fibroblast growth factor using heparin-conjugated fibrin for therapeutic angiogenesis. Tissue Eng Part A. 2010,16(6):2113–2119. DOI 10.1089/ten.TEA.2009.0673.

9. Bhang S.H., Sun A.Y., Yang H.S., Rhim T., Kim D.I., Kim B.S. Skin regeneration with fibroblast growth factor 2 released from heparin-conjugated fibrin. Biotechnol Lett. 2011,33(4):845-851. DOI 10.1007/s10529-010-0492-5.

10. Yang H.S., La W.G., Bhang S.H., et al. Heparin-conjugated fibrin as an injectable system for sustained delivery of bone morphogenetic protein-2. Tissue Eng Part A. 2010,16(4):1225-1233. DOI 10.1089/ten.TEA.2009.0390.

11. Sarsenova M., Raimagambetov Y., Issabekova A., et al. Regeneration of osteochondral defects by combined delivery of synovium-derived MSCs, TGF-β1 and BMP-4 in heparin-conjugated fibrin hydrogel. Polymers. 2022,14(24):5343. DOI 10.3390/polym14245343.

12. Kudaibergen G., Mukhlis S., Mukhambetova A., et al. Repair of rat calvarial critical-sized defects using heparin-conjugated fibrin hydrogel containing BMP-2 and adipose-derived pericytes. Bioengineering. 2024,11(5):437. DOI 10.3390/bioengineering11050437.

13. Kuroda Y., Akiyama H., Kawanabe K., Tabata Y., Nakamura T. Treatment of experimental osteonecrosis of the hip in adult rabbits with a single local injection of recombinant human FGF-2 microspheres. J Bone Miner Metab. 2010,28(6):608-616. DOI 10.1007/s00774-010-0172-5.

14. Zhu T., Jiang M., Zhang M., et al. Construction and validation of steroid-induced rabbit osteonecrosis model. MethodsX. 2022,9:101713. DOI 10.1016/j.mex.2022.101713.

15. Maruyama M., Lin T., Kaminow N.I., et al. The efficacy of core decompression for steroid-associated osteonecrosis of the femoral head in rabbits. J Orthop Res. 2021,39(7):1441-1451. DOI 10.1002/jor.24888.

УДК 61

Меркулова М.В.
студент 3 курса
Воронежский государственный медицинский университет
им. Н.Н. Бурденко
(г. Воронеж, Россия)

Научный руководитель:
Лущик М.В.
кандидат биологических наук, доцент
кафедра патологической физиологии
Воронежский государственный медицинский университет
им. Н.Н. Бурденко
(г. Воронеж, Россия)

ФЕРРОПТОЗ КАК МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРУЕМОЙ КЛЕТОЧНОЙ ГИБЕЛИ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМАХ

***Аннотация**: в статье рассмотрен ферроптоз как форма регулируемой клеточной гибели, характеризующаяся железозависимым перекисным окислением липидов. Проанализированы роль железа, системы глутатион–GPX4 и других механизмов антиоксидантной защиты в развитии ферроптоза. Рассмотрено его патофизиологическое значение и перспективы изучения в качестве потенциальной мишени для терапии различных заболеваний.*

***Ключевые слова**: ферроптоз, регулируемая клеточная гибель, железо, перекисное окисление липидов, глутатион, фермент GPX4, окислительный стресс.*

Клеточная гибель является естественной частью жизнедеятельности организма и необходима для поддержания нормального состояния тканей. В организме существуют различные механизмы гибели клеток, среди которых наиболее известны апоптоз и некроз. Современные исследования показали, что существуют и другие регулируемые формы клеточной гибели. Одной из них является ферроптоз — железозависимый процесс, связанный с нарушением окислительно-восстановительного равновесия и накоплением продуктов перекисного окисления липидов [1, 3].

Ферроптоз отличается от апоптоза отсутствием ведущей роли каспаз и особой зависимостью от обмена железа и состояния клеточных мембран. Его развитие определяется взаимодействием нескольких процессов: метаболизма железа, липидов, аминокислот и антиоксидантной системы [1, 2].

Общая характеристика ферроптоза.

Ферроптоз относится к регулируемым формам клеточной гибели. Его основным признаком является накопление продуктов перекисного окисления липидов, которое происходит при нарушении равновесия между образованием окисленных соединений и их обезвреживанием [1, 3].

Для развития ферроптоза необходимы несколько условий. Важную роль играет наличие доступного внутриклеточного железа, которое может участвовать в образовании активных форм кислорода. Одновременно в мембранах должны присутствовать полиненасыщенные жирные кислоты, способные подвергаться окислению. Дополнительное значение имеет снижение эффективности антиоксидантной защиты [3, 7].

Таким образом, ферроптоз нельзя объяснить только повышением содержания железа. Он возникает в результате взаимодействия нарушений обмена железа, липидов и антиоксидантных механизмов.

Характерные изменения наблюдаются в митохондриях: они могут уменьшаться в размерах, их матрикс становится более плотным, изменяется структура крист. При этом признаки, типичные для апоптоза, например, выраженная конденсация хроматина и образование апоптических телец, обычно отсутствуют.

Роль железа в развитии ферроптоза.

Железо необходимо для нормальной работы организма. Оно участвует в тканевом дыхании, переносе электронов, синтезе ДНК и функционировании различных ферментов. Однако избыток свободного железа может способствовать развитию окислительного повреждения клеток [7].

В нормальных условиях большая часть железа находится в связанном состоянии. Это ограничивает его участие в свободнорадикальных реакциях. При нарушении обмена железа увеличивается его подвижный внутриклеточный пул.

Особое значение имеет двухвалентное железо. Оно может участвовать в реакции Фентона:

$$Fe^{2+} + H_2O_2 \rightarrow Fe^{3+} + OH^- + \bullet OH.$$

В результате образуются гидроксильные радикалы, которые обладают высокой химической активностью и способны повреждать клеточные структуры. При ферроптозе особое значение имеет их воздействие на липиды клеточных мембран.

Однако само по себе увеличение количества железа не означает обязательного развития ферроптоза. Для этого необходимо сочетание железозависимого образования активных форм кислорода, наличия окисляемых липидов и недостаточной антиоксидантной защиты [3, 7].

Перекисное окисление липидов.

Центральным звеном ферроптоза является перекисное окисление липидов. Особенно чувствительными к окислению являются полиненасыщенные жирные кислоты, входящие в состав мембранных фосфолипидов [2, 3].

Процесс перекисного окисления представляет собой цепную реакцию. Под воздействием активных форм кислорода образуются липидные радикалы. Они взаимодействуют с кислородом и формируют новые активные соединения, в результате чего постепенно накапливаются липидные гидроперекиси.

В нормальных условиях клетка способна контролировать этот процесс с помощью антиоксидантных механизмов. При ферроптозе равновесие нарушается: образование окисленных липидов начинает превышать возможности клетки по их восстановлению и удалению.

Важную роль в чувствительности клетки к ферроптозу играет фермент ACSL4. Он участвует в обмене полиненасыщенных жирных кислот и их включении в фосфолипиды. Поэтому изменения липидного обмена могут влиять на количество веществ, которые способны подвергаться окислению [2, 3].

Накопление окисленных липидов приводит к повреждению мембран и в итоге способствует гибели клетки.

Антиоксидантная защита и роль GPX4.

Одним из главных механизмов защиты клетки от ферроптоза является система цистин–глутатион–глутатионпероксидаза 4 (GPX4) [2, 9].

Цистин поступает в клетку с помощью системы Xc^-, которая осуществляет обмен цистина и глутамата. Внутри клетки цистин превращается в цистеин, необходимый для образования восстановленного глутатиона. Глутатион, в свою очередь, необходим для нормальной работы GPX4.

Фермент GPX4 способен восстанавливать липидные гидроперекиси и тем самым предотвращать их накопление в мембранах. Поэтому уменьшение поступления цистина, снижение уровня глутатиона или подавление активности GPX4 повышают чувствительность клеток к ферроптозу [7, 9].

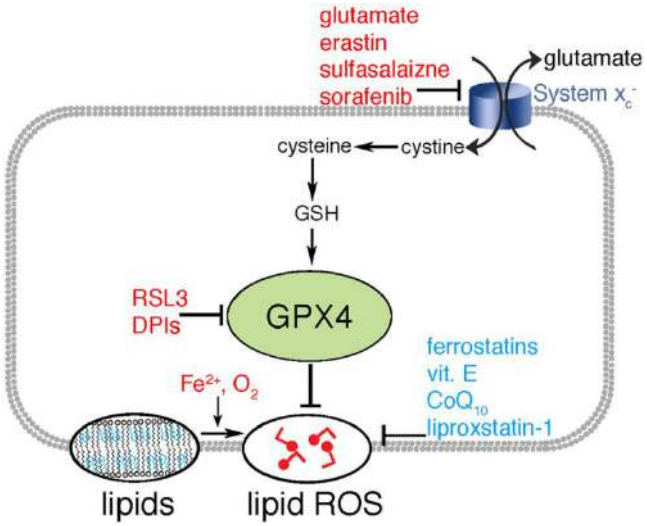


Рисунок 1. Система цистин–глутатион–глутатионпероксидаза 4 (GPX4).

Помимо системы GPX4 существуют и другие защитные механизмы. Например, система FSP1–CoQ10 способна ограничивать распространение цепных реакций перекисного окисления липидов [2, 3].

Таким образом, устойчивость клетки к ферроптозу определяется совместной работой нескольких антиоксидантных систем.

Отличие ферроптоза от других форм клеточной гибели.

Ферроптоз отличается от других регулируемых форм клеточной гибели прежде всего своими механизмами.

При апоптозе основную роль играют каспазы. Для него характерны конденсация хроматина, фрагментация ядра и образование апоптических телец.

Некроптоз является регулируемой формой некротической гибели и связан с определёнными сигнальными белками, включая RIPK1, RIPK3 и MLKL.

Пироптоз сопровождается активацией воспалительных каспаз и образованием пор в клеточной мембране.

В отличие от этих процессов, при ферроптозе ведущую роль играют обмен железа, перекисное окисление липидов и нарушение антиоксидантной защиты [1, 3].

Патофизиологическое значение ферроптоза.

Ферроптоз рассматривается как один из механизмов клеточного повреждения при различных заболеваниях. Особое внимание уделяется его возможной роли при ишемически-реперфузионных повреждениях, заболеваниях нервной системы, патологии внутренних органов и опухолевых процессах [3, 8].

При ишемии клетки испытывают недостаток кислорода и энергии, что приводит к нарушению работы митохондрий и обмена веществ. После восстановления кровотока интенсивность окислительных процессов может резко увеличиваться. Если антиоксидантная система не справляется с нагрузкой, а обмен железа нарушен, создаются условия для накопления окисленных липидов и развития ферроптотического повреждения [3].

Изучается также роль ферроптоза в заболеваниях нервной системы. Нервная ткань отличается высокой интенсивностью обмена веществ и большим содержанием липидов в клеточных мембранах. Поэтому нарушения обмена железа и окислительный стресс могут способствовать повреждению нервных клеток [3, 8].

Ферроптоз также рассматривается в связи с возрастными изменениями. Нарушение обмена железа, снижение эффективности антиоксидантных систем и накопление окисленных липидов могут способствовать повреждению клеток при старении [6].

Ферроптоз и онкологические заболевания.

Одним из наиболее активно изучаемых направлений является роль ферроптоза в онкологии. Опухолевые клетки отличаются изменённым обменом веществ, повышенной потребностью в железе и перестройкой антиоксидантных механизмов. Эти особенности могут влиять на их чувствительность к ферроптозу [4, 8].

Особое значение имеет система SLC7A11/SLC3A2–GSH–GPX4, которая участвует в поддержании антиоксидантной защиты клетки. Изучается также роль микроРНК и длинных некодирующих РНК в регуляции ферроптоза при различных опухолях.

Направленная активация ферроптоза в опухолевых клетках рассматривается как возможный подход к борьбе с некоторыми опухолями и лекарственной устойчивостью. Однако данный подход требует дальнейшего изучения, поскольку ферроптоз способен повреждать не только патологически изменённые, но и нормальные клетки [4, 8].

Маркеры ферроптоза.

Одной из проблем исследования ферроптоза является отсутствие единственного универсального маркера, который мог бы однозначно подтвердить этот процесс [9].

В исследованиях оценивают сразу несколько показателей: содержание железа, уровень продуктов перекисного окисления липидов, концентрацию глутатиона, активность GPX4 и изменения белков, связанных с обменом железа и липидов.

К продуктам перекисного окисления относятся, например, малондиальдегид и 4-гидроксиноненаль. Однако их повышение может происходить и при других видах окислительного повреждения [9].

Поэтому для подтверждения ферроптоза необходимо учитывать совокупность молекулярных и функциональных признаков, а не ориентироваться только на один показатель.

Перспективы изучения ферроптоза.

Современные исследования ферроптоза направлены на изучение его связи с другими процессами в клетке, включая митохондриальную дисфункцию, воспаление, аутофагию и изменение обмена веществ [3, 8].

Большой интерес представляет возможность управлять ферроптозом. Его подавление потенциально может использоваться для защиты нормальных клеток при заболеваниях, сопровождающихся их повреждением. Напротив, стимуляция ферроптоза может представлять интерес при некоторых опухолевых процессах [2, 8].

Заключение.

Ферроптоз представляет собой сложную регулируемую форму клеточной гибели, основой которой является взаимодействие нарушений обмена железа, липидного метаболизма и антиоксидантной защиты [1, 3].

Ключевым событием является накопление продуктов перекисного окисления полиненасыщенных жирных кислот. Важнейшую защитную роль играет система цистин–глутатион–GPX4, которая препятствует накоплению липидных гидроперекисей [7, 9].

В настоящее время ферроптоз активно изучается как возможный механизм развития различных патологических процессов, включая ишемически-реперфузионные повреждения, заболевания нервной системы, возрастные изменения и опухолевую патологию [6, 8].

Несмотря на значительный прогресс в изучении этого процесса, многие его механизмы ещё требуют уточнения. Дальнейшие исследования могут помочь лучше понять роль ферроптоза в развитии заболеваний и определить возможности его использования в медицинской практике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Dixon S.J., Lemberg K.M., Lamprecht M.R. et al. Ferroptosis: an iron-dependent form of nonapoptotic cell death. 2012. Т. 149. № 5. С. 1060–1072.
2. Stockwell B.R., Jiang X., Gu W. Emerging mechanisms and disease relevance of ferroptosis. 2020. Т. 30. № 6. С. 478–490.
3. Tang D., Chen X., Kang R., Kroemer G. Ferroptosis: molecular mechanisms and health implications. 2021. Т. 31. С. 107–125.
4. Zheng J., Conrad M. Ferroptosis: when metabolism meets cell death. 2025. Т. 105. № 2. С. 449–490.
5. Борисова Л.М., Голубева И.С., Киселева М.П. Молекулярные характеристики ферроптоза. 2019. № 3.
6. Гаранин А.А., Богачева Т.Е., Громова О.А. Ферроптоз и старение. 2025. № 1. С. 17–26.
7. Николаев А.А. Биохимические механизмы ферроптоза. 2023. Т. 21. № 2. С. 19–24.
8. Селезнёва Ал.Д., Бурдённый А.М. и др. Механизмы ферроптоза и некодирующие РНК при немелкоклеточном раке лёгкого. 2025. Т. 90. Вып. 10. С. 1439–1462.
9. Тохтуева М.Д., Мелехин В.В. Ключевые маркеры ферроптоза. 2024. Т. 22. № 4. С. 18–27.

Merkulova M.V.
student of 3rd year
Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko
(Voronezh, Russia)

Scientific advisor:
Lushchik M.V.
PhD in Biological Sciences, Associate Professor
Department of Pathological Physiology
Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko
(Voronezh, Russia)

FERROPTOSIS AS A MECHANISM OF REGULATED CELL DEATH: CURRENT UNDERSTANDING OF PATHOPHYSIOLOGICAL MECHANISMS

Abstract: *this article examines ferroptosis as a form of regulated cell death characterized by iron-dependent lipid peroxidation. The roles of iron, the glutathione–GPX4 system, and other antioxidant defense mechanisms in the development of ferroptosis are analyzed. Its pathophysiological significance and the prospects for studying it as a potential therapeutic target for various diseases are discussed.*

Keywords: *ferroptosis, regulated cell death, iron, lipid peroxidation, glutathione, GPX4 enzyme, oxidative stress.*

УДК 616.831-005.4

Мырзаш А.А.
студентка 5 курса
общая медицина
Международный казахско-турецкий университет им. Ясави Х.А.
(г. Туркестан, Казахстан)

ТРАНСКРАНИАЛЬНАЯ МАГНИТНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ В СОВРЕМЕННОЙ НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

***Аннотация**: в работе представлен систематизированный литературный обзор, посвященный одному из самых перспективных методов аппаратной нейромодуляции — транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС) и ее ритмической модификации (рТМС). Рассматриваются патофизиологические основы межполушарного торможения и роль церебелло-таламо-кортикального пути при постинсультных двигательных нарушениях. Особое внимание уделено сравнительной эффективности высокочастотной стимуляции первичной моторной коры (М1) и мозжечка в восстановлении функции нижних конечностей и поддержании баланса. На основе современных данных доказательной медицины проанализированы клинические результаты, протоколы стимуляции и перспективы персонализированного применения метода в нейрореабилитации.*

***Ключевые слова**: инсульт, нейрореабилитация, транскраниальная магнитная стимуляция, рТМС, первичная моторная кора, мозжечок, баланс, двигательное нарушение.*

Цереброваскулярные заболевания и инсульт занимают лидирующие позиции в структуре инвалидизации и смертности населения во всем мире. Несмотря на достигнутые успехи в остром периоде, до 63% пациентов утрачивают способность к самостоятельному передвижению, а у 22% сохраняется стойкий двигательный дефицит, ведущий к высокому риску падений и социальной дезадаптации. Традиционные реабилитационные методики часто исчерпывают свой потенциал, особенно в хронической стадии.

Это обусловливает острую необходимость поиска и внедрения инновационных, патогенетически обоснованных методов аппаратной нейромодуляции, таких как транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС), способная целенаправленно влиять на нейропластичность и восстанавливать нарушенные корково-подкорковые взаимодействия. Однако вопросы дифференцированного выбора зон стимуляции (моторная кора против мозжечка) и оптимизации протоколов остаются предметом активных научных дискуссий, что и определяет высокую актуальность данного обзора.

Цереброваскулярные заболевания, и в частности инсульт, остаются ведущей причиной заболеваемости, смертности и стойкой инвалидизации во всем мире. Повреждение мозговой ткани вследствие ишемии или гипоксии приводит к утрате центрального контроля над двигательной системой, что проявляется парезами, нарушением мышечного тонуса и тяжелыми расстройствами статики и динамики. Статистические данные показывают, что около 63% пациентов утрачивают способность к самостоятельному передвижению после перенесенного инсульта, а у 22% двигательный дефицит сохраняется даже после проведения стандартных реабилитационных мероприятий. Нарушение функции нижних конечностей и баланса не только кардинально ухудшает качество жизни пациентов, но и многократно повышает риск падений и фатальных осложнений.

Традиционные методы физической реабилитации, несмотря на их доказанную эффективность, часто характеризуются медленным прогрессированием и ограничением реабилитационного потенциала в хроническом периоде. В связи с этим в последние годы в клиническую практику активно внедряются инновационные методы неинвазивной стимуляции головного мозга (НБС/NIBS), среди которых особое место занимает транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС). Данный метод открывает принципиально новые возможности для таргетной нейромодуляции и стимуляции процессов нейропластичности.

Материалы и методы.

Для проведения данного литературного обзора был выполнен целенаправленный поиск научных публикаций в ведущих международных базах данных (PubMed, Scopus, Web of Science, eLibrary) за период с 2019 по 2026 год.

Критерии включения:

- рандомизированные контролируемые исследования (RCT), систематические обзоры и метаанализы,

- исследования, посвященные применению ритмической транскраниальной магнитной стимуляции (рТМС) у пациентов в подостром и хроническом периодах ишемического инсульта,

- работы, оценивающие влияние стимуляции на функцию нижних конечностей, постуральный баланс и координацию.

Критерии исключения: дублирующие публикации, статьи без полнотекстового доступа, исследования с участием животных, а также работы, не имеющие отношения к постинсультной реабилитации. В результате многоступенчатого отбора в итоговый список литературы вошли 10 наиболее релевантных и качественных источников доказательной медицины.

Общие принципы и механизмы действия ТМС в нейрореабилитации.

Транскраниальная магнитная стимуляция — это революционный неинвазивный метод, основанный на законе электромагнитной индукции Фарадея. Проходящий через специальную магнитную катушку (койл) сильный электрический ток кратковременной высокой интенсивности создает перпендикулярное магнитное поле, которое беспрепятственно проникает через кожные покровы и кости черепа. В подлежащих корковых структурах индуцируется вторичный электрический ток, вызывающий деполяризацию нейронных мембран и запуск потенциалов действия.

Для терапевтических целей чаще всего используется ритмическая ТМС (рТМС), способная вызывать стойкие изменения корковой возбудимости, выходящие далеко за рамки времени самого сеанса (так называемые эффекты *long-term potentiation* — LTP и *long-term depression* — LTD) [2,7,8].

В основе терапевтического применения рТМС при постинсультных состояниях лежат две основные нейрофизиологические концепции:

Теория межполушарного торможения (Interhemispheric Inhibition — IHI): В норме полушария головного мозга находятся в состоянии динамического равновесия, тормозя друг друга через мозолистое тело. При одностороннем инсульте это равновесие нарушается: пораженное полушарие теряет активность, а здорое полушарие начинает оказывать чрезмерное патологическое тормозящее влияние на поврежденную зону. Применение высокочастотной рТМС (ВЧ-рТМС, \ge 5–10 Гц) на пораженное полушарие или низкочастотной рТМС (НЧ-рТМС, 1 Гц) на интактное полушарие позволяет восстановить межполушарный баланс. Однако оптимальная стратегия зависит от индивидуальных особенностей повреждения мозга и состояния сохранных нейронных сетей [8].

Концепция компенсаторной реорганизации: Здоровые перифокальные зоны и неповрежденное полушарие формируют новые нейронные сети для компенсации утраченных функций [3,8].

Сравнительный анализ стимуляции первичной моторной коры (М1) и мозжечка в восстановлении функции нижних конечностей.

Традиционно мишенью для улучшения моторной функции при инсульте выступала первичная моторная кора (М1) пораженного полушария. Высокочастотная стимуляция зоны М1 нижней конечности усиливает кортикоспинальную возбудимость и ускоряет двигательное восстановление [8,10].

Тем не менее, в последние годы пристальное внимание исследователей привлекает мозжечок как ключевая структура, управляющая балансом, постуральным контролем и координацией движений. Мозжечок связан с корой головного мозга через сложный церебелло-таламо-кортикальный (CTC) путь, проходящий через верхнюю мозжечковую ножку (SCP) и зубчатое ядро. В физиологических условиях мозжечок оказывает тоническое тормозное влияние на противоположную моторную кору посредством феномена мозжечкового торможения (Cerebellar Brain Inhibition — CBI) [9].

В рандомизированном контролируемом исследовании F. Lai et al. (2025) было впервые напрямую сопоставлено влияние высокочастотной pTMC (10 Гц, 80% от порога моторного ответа — RMT, 1800 импульсов за сеанс в течение 2 недель) при стимуляции пораженной зоны M1 versus контралатерального мозжечка у пациентов с подострым и хроническим инсультом.

Результаты показали, что обе активные методики (и стимуляция M1, и стимуляция мозжечка) привели к статистически значимому улучшению показателей по шкале оценки моторной функции нижних конечностей Фугл-Мейера (FMA-LE), шкале баланса Берга (BBS) и индексу Бартела (MBI) по сравнению с группой плацебо (*sham*) ($P < 0.05$). Однако мозжечковая стимуляция продемонстрировала превосходство в улучшении функции баланса и уменьшении площади и длины траектории колебания общего центра тяжести при постурографическом тестировании ($P < 0.05$). Авторы объясняют это тем, что высокочастотная стимуляция мозжечка активирует клетки Пуркинье, модулирует активность CTC-пути и снижает избыточное торможение со стороны здорового полушария, что критически важно для восстановления сложных постуральных синергий [1].

Таблица 1. Сравнительная характеристика стимуляции первичной моторной коры (M1) и мозжечка в постинсультной реабилитации.

Параметр сравнения	**Стимуляция первичной моторной коры (M1)**	**Стимуляция мозжечка**
Основная мишень	Зона M1 нижней конечности пораженного полушария	Контралатеральный (интактный/поврежденный) мозжечок
Ключевой механизм	Снижение межполушарного торможения (IHI), усиление кортикоспинальной возбудимости	Модуляция клеток Пуркинье и церебелло-таламо-кортикального (CTC) пути
Главный клинический эффект	Достоверное улучшение моторной функции нижней конечности по шкале FMA-LE	Выраженное превосходство в улучшении статодинамического баланса и координации (шкала BBS, постурография)
Уровень доказательности	Уровень B/C (согласно международным рекомендациям IFCN)	Перспективное современное направление (клинические исследования RCT)

Роль визуализации и современных протоколов в персонализированной нейрореабилитации.

Современные исследования подчеркивают, что эффективность рТМС во многом зависит от точности позиционирования магнитного поля. Использование нейронавигационных систем, интегрированных с данными структурной и функциональной МРТ (фМРТ, DTI), позволяет учитывать индивидуальные особенности архитектоники мозга пациента и осуществлять таргетное воздействие на зоны с сохранным потенциалом нейропластичности [4,7].

Кроме того, активно изучаются сочетанные протоколы, объединяющие рТМС с традиционной физиотерапией, робот-ассистированными тренировками и виртуальной реальностью. Молекулярные механизмы такого синергизма включают активацию экспрессии нейротрофических факторов (BDNF/TrkB сигнальный путь), уменьшение нейровоспаления (регуляция поляризации микроглии из провоспалительного фенотипа М1 в нейропротективный М2) и нормализацию баланса нейромедиаторов (глутамата и ГАМК) [3].

Обсуждение.

Обобщая результаты рассмотренных исследований, можно заключить, что ритмическая транскраниальная магнитная стимуляция является мощным инструментом таргетной нейрореабилитации. Совокупность данных подтверждает, что выбор мишени стимуляции должен базироваться на клинической структуре дефицита пациента. Если доминируют парез и ограничение мышечной силы в нижней конечности, приоритетной мишенью остается первичная моторная кора (М1). Если же ведущими являются тяжелые расстройства статики, баланса и высокий риск падений, максимальный терапевтический эффект достигается при вовлечении в протокол стимуляции мозжечка.

Однако имеющиеся на сегодняшний день клинические данные не позволяют однозначно утверждать, какой именно подход универсально эффективнее для всех категорий пациентов, поскольку результаты зависят от сроков реабилитации (подострый или хронический период), локализации очага поражения и параметров стимуляции (частота, интенсивность, количество импульсов). Обнаруженные различия в эффектах подчеркивают необходимость дифференцированного подхода.

Ограничения имеющихся данных и перспективы дальнейших исследований.

Несмотря на обнадеживающие результаты, современная доказательная база в области применения рТМС при постинсультных нарушениях имеет ряд существенных ограничений:

Недостаток прямых сравнительных исследований: большинство работ оценивают эффекты изолированной стимуляции М1 или мозжечка, в то время как прямых сравнительных рандомизированных испытаний пока недостаточно.

Неоднородность протоколов: в клинических исследованиях существенно различаются параметры стимуляции (частота от 5 до 10 Гц и выше, разное количество импульсов и длительность курсов), что затрудняет проведение прямого метаанализа.

Отсутствие долгосрочного наблюдения: многие исследования оценивают состояние пациентов сразу после курса лечения или в краткосрочном периоде, оставляя открытым вопрос о стойкости достигнутого эффекта в отдаленные сроки.

Факторы индивидуального ответа: степень нейропластичности и ответ на рТМС варьируются у разных пациентов в зависимости от степени поражения проводящих путей, что требует обязательного внедрения методов нейронавигации и функциональной нейровизуализации (фМРТ, DTI).

Перспективы дальнейших исследований связаны с проведением крупных многоцентровых рандомизированных испытаний, разработкой комбинированных протоколов (рТМС в сочетании с робот-ассистированной терапией и виртуальной реальностью) и созданием персонализированных алгоритмов реабилитации на основе индивидуального профиля нейропластичности пациента.

Заключение.

Транскраниальная магнитная стимуляция представляет собой мощный, патогенетически обоснованный метод нейромодуляции, открывающий новые перспективы в реабилитации пациентов с постинсультными двигательными и когнитивными нарушениями [3,4,8]. Высокочастотная рТМС моторной коры и мозжечка эффективно стимулирует моторное восстановление и улучшает параметры баланса. Мозжечковая стимуляция за счет модуляции церебелло-кортикальных связей является особенно перспективным направлением для коррекции тяжелых постуральных расстройств [3,4,8]. Дальнейшие многоцентровые рандомизированные исследования с использованием передовых методов нейровизуализации позволят оптимизировать параметры стимуляции и внедрить персонализированные протоколы в клинические рекомендации [1,8,9].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Lai F., Liu X., Li F., Ou L.P., Zhang L.J., Bao X. High-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation for stroke patients' lower extremity function: primary motor cortex versus cerebellar stimulation. A randomized controlled trial // European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine. 2025. Vol. 61, № 6. P. 798–808. DOI: 10.23736/S1973-9087.25.09157-9.
2. Desarkar P., Vicario C.M., Soltanlou M. Non-invasive brain stimulation in research and therapy // Scientific Reports. 2024. Vol. 14. Article 29334. DOI: 10.1038/s41598-024-79039-1.
3. Sheng R., Chen C., Chen H., Yu P. Repetitive transcranial magnetic stimulation for stroke rehabilitation: insights into the molecular and cellular mechanisms of neuroinflammation // Frontiers in Immunology. 2023. Vol. 14. Article 1197422. DOI: 10.3389/fimmu.2023.1197422.

4. Kesikburun S. Non-invasive brain stimulation in rehabilitation // Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation. 2022. Vol. 68, № 1. P. 1–8. DOI: 10.5606/tftrd.2022.10608.

5. Кузьмич Г.В., Каркашадзе Г.А., Никитина С.Г. и др. Применение транскраниальной магнитной стимуляции в лечении аутизма у детей. Обзор научных исследований // Педиатрическая фармакология. 2025. Т. 22, № 6. С. 739–751. DOI: 10.15690/pf.v22i6.2987.

6. Davidson B., Bhattacharya A., Sarica C., Darmani G., Raies N., Chen R., Lozano A.M. Neuromodulation techniques: From non-invasive brain stimulation to deep brain stimulation // Neurotherapeutics. 2024. Vol. 21, № 3. Article e00330. DOI: 10.1016/j.neurot.2024.000330.

7. Rossi S., Antal A., Bestmann S. et al. Safety and recommendations for TMS use in healthy subjects and patient populations, with updates on training, ethical and regulatory issues: Expert Guidelines // Clinical Neurophysiology. 2021. Vol. 132, № 1. P. 269–306. DOI: 10.1016/j.clinph.2020.10.003.

8. Lefaucheur J.P., Aleman A., Baeken C. et al. Evidence-based guidelines on the therapeutic use of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS): an update (2014–2018) // Clinical Neurophysiology. 2020. Vol. 131, № 2. P. 474–528. DOI: 10.1016/j.clinph.2019.11.002.

9. Koch G., Bonnì S., Casula E.P. et al. Effect of cerebellar stimulation on gait and balance recovery in patients with hemiparetic stroke: A randomized clinical trial // JAMA Neurology. 2019. Vol. 76, № 2. P. 170–178. DOI: 10.1001/jamaneurol.2018.3639.

10. Tung Y.C., Lai C.H., Liao C.D. et al. Repetitive transcranial magnetic stimulation of lower limb motor function in patients with stroke: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials // Clinical Rehabilitation. 2019. Vol. 33, № 7. P. 1102–1112. DOI: 10.1177/0269215519835889.

Myrzash A.A.
student of 5th year
General Medicine
Khoja Ahmed Yasawi International Kazakh-Turkish University
(Turkestan, Kazakhstan)

TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION IN MODERN NEUROREHABILITATION OF PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE: LITERATURE REVIEW

Abstract: *this paper presents a structured literature review of one of the most promising methods of device-based neuromodulation: transcranial magnetic stimulation (TMS) and its repetitive form (rTMS). It examines the pathophysiological basis of interhemispheric inhibition and the role of the cerebello-thalamo-cortical pathway in post-stroke motor impairments. Particular attention is paid to the comparative effectiveness of high-frequency stimulation of the primary motor cortex (M1) and cerebellum in restoring lower limb function and maintaining balance. Drawing on current evidence, the review analyzes clinical outcomes, stimulation protocols, and prospects for personalized use of this method in neurorehabilitation.*

Keywords: *stroke, neurorehabilitation, transcranial magnetic stimulation, rTMS, primary motor cortex, cerebellum, balance, motor impairment.*

УДК 61

Смолина Г.В.

преподаватель

Государственное училище (техникум) олимпийского резерва г. Самара

(г. Самара, Россия)

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОСИМЫХ УСТРОЙСТВ И ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

***Аннотация**: статья посвящена гигиеническим аспектам применения носимых устройств (фитнес-трекеров, смарт-часов) и мобильных приложений для самоконтроля при занятиях физической культурой и спортом. Рассматриваются основные риски для кожи, связанные с длительным ношением устройств: контактный дерматит, аллергические реакции на никель и акрилаты, механическое раздражение и накопление влаги. Представлены результаты практического наблюдения за состоянием кожи у студентов ГУОР, использующих носимые устройства. Предложены гигиенические рекомендации по профилактике нежелательных реакций.*

***Ключевые слова**: носимое устройство, фитнес-трекер, смарт-часы, гигиена кожи, контактный дерматит, никель, самоконтроль, физическая культура, спорт.*

Носимые устройства для мониторинга физической активности – фитнес-трекеры, смарт-часы и браслеты – стали неотъемлемой частью тренировочного процесса для миллионов людей. Они позволяют контролировать пульс, количество шагов, качество сна, уровень стресса и другие показатели, что способствует повышению эффективности занятий и формированию приверженности здоровому образу жизни.

Однако интенсивное использование носимых устройств порождает и новые гигиенические проблемы. Кожа в месте постоянного контакта с устройством подвергается комплексному воздействию: механическому трению,

накоплению пота и кожного сала, окклюзии (нарушению воздухообмена), а также контакту с потенциальными аллергенами, содержащимися в материалах корпуса и ремешка.

Согласно данным систематических обзоров, распространённость дискомфорта и кожных реакций при длительном ношении устройств на запястье варьирует от 8% до 42%. При этом в клинических исследованиях с систематическим отслеживанием нежелательных явлений прекращение использования устройства из-за кожных реакций достигает 12-18%. Это свидетельствует о том, что проблема недооценивается в потребительском сегменте, но имеет реальное клиническое значение.

Существуют основные гигиенические риски при использовании носимых устройств, такие как:

Контактный дерматит и аллергические реакции – воспалительная реакция кожи, возникающая в ответ на прямой контакт с раздражителем или аллергеном.

Ключевые аллергены, содержащиеся в носимых устройствах:

Никель – наиболее распространённый металлический аллерген. По данным эпидемиологических исследований, распространённость никелевой аллергии в общей популяции превышает 10%, а часы являются вторым по значимости источником экспозиции никеля после ювелирных украшений. Клинически подтверждены случаи развития хронического дерматита в области контакта с корпусом Apple Watch, диагностированные с помощью аппликационных проб на никель.

Хром – содержится в элементах застёжек и может самостоятельно провоцировать контактный дерматит.

Акрилаты – клеевые основы, используемые при сборке корпуса устройства, также способны вызывать аллергические реакции.

Резина и ускорители вулканизации – компоненты ремешков и чехлов.

Клиническая картина аллергического контактного дерматита включает покраснение, зуд, шелушение, в тяжёлых случаях – образование пузырьков и мокнутие. Хроническая аллергическая реакция может приводить к стойкой

депигментации кожи (появлению участков гипопигментации), что соответствует наблюдаемому пользователями феномену «побеления» кожи под устройством.

Ирритантный дерматит. В отличие от аллергического, ирритантный дерматит развивается без участия иммунных механизмов и обусловлен прямым повреждающим действием факторов внешней среды. Основные причины:

Механическое трение – постоянный контакт ремешка с кожей, особенно при потливости, приводит к нарушению целостности эпидермального барьера.

Окклюзия – под поверхностью устройства нарушается воздухообмен, кожа не «дышит», создаются условия для размножения микроорганизмов.

Накопление влаги – пот, кожное сало и остатки косметических средств скапливаются под корпусом устройства и являются питательной средой для бактерий и грибков.

Результатом становится ослабление эпидермального барьера, повышение чувствительности кожи к внешним воздействиям и появление раздражения.

Таким образом, основными этиологическими факторами кожных изменений остаются контактные и ирритантные реакции, а не гипотетические «световые» или «тепловые» повреждения.

С целью оценки распространённости кожных реакций и эффективности профилактических мер было проведено наблюдение среди студентов ФГБУ ПОО ГУОР г. Самара 20 человек в возрасте 15–19 лет, регулярно занимающихся физической культурой и спортом и использующих носимые устройства (фитнес-трекеры или смарт-часы) на протяжении не менее 6 месяцев.

С помощью анкетирования (частота и длительность ношения, наличие жалоб на состояние кожи в месте контакта), визуального осмотра зоны запястья под устройством, фиксации наличия/отсутствия эритемы, шелушения, зуда, гипер- или гипопигментации выявлялись возможные проблемы.

У 65% пользователей были жалобы на состояние кожи в области ношения устройства. Структура жалоб представлена в таблице 1.

Таблица 1. Распространённость субъективных и объективных симптомов.

Симптом	**Количество человек**	**Доля**
Зуд в месте контакта	17	42,5%
Покраснение (эритема)	14	35,0%
Шелушение	9	22,5%
Ощущение сухости/стянутости	12	30,0%
Изменение пигментации (побеление/потемнение)	6	15,0%
Отказ от ношения из-за дискомфорта	5	12,5%

Полученные данные согласуются с литературными: распространённость дискомфорта в диапазоне 8–42%, а частота прекращения использования – 12-18%.

Были выявлены следующие факторы, ассоциированные с развитием кожных реакций:

Длительность непрерывного ношения – у студентов, носивших устройство более 20 часов в сутки, частота жалоб была достоверно выше.

Плотность фиксации ремешка – студенты, отмечавшие, что ремешок «сидит плотно» или «оставляет след», чаще сообщали о симптомах.

Отсутствие гигиенических пауз – те, кто не снимал устройство во время душа и не очищал ремешок, имели более высокую частоту реакций.

Индивидуальная склонность к аллергии – у студентов с указанием на аллергию на металлы (ювелирные украшения) симптомы встречались чаще.

На основании полученных данных и анализа литературы разработаны следующие практические рекомендации:

Регулярные «гигиенические паузы». Необходимо снимать устройство минимум на 1–2 часа в сутки, чтобы кожа могла восстановить барьерные

свойства. При появлении первых признаков раздражения увеличивать паузы до полного исчезновения симптомов.

Свободная фиксация. Ремешок должен сидеть так, чтобы между ним и кожей проходил палец. Это не нарушает точность измерения пульса в большинстве современных устройств.

Очистка устройства после каждой тренировки. Необходимо удалять пот, кожное сало и загрязнения с внутренней поверхности корпуса, и ремешка. Для очистки можно использовать влажную микрофибру, при водозащите – проточную воду, избегать агрессивных моющих средств.

Гигиена кожи после снятия устройства. Важно протирать зону контакта, давать коже высохнуть на воздухе. При склонности к сухости можно применять увлажняющие кремы (в период, когда устройство не надето).

Смена руки/места ношения. В целях профилактики имеет смысл делать периодическое перекладывание устройства на другое запястье, что позволяет снизить локальную нагрузку на кожу.

Выбор гипоаллергенных моделей и ремешков. При подтверждённой аллергии на никель или акрилаты следует выбирать устройства с гипоаллергенным покрытием или использовать ремешки от сторонних производителей из кожи, текстиля или фторэластомеров.

Барьерная защита. При склонности к контактному дерматиту можно использовать тонкую прокладку (например, марлевую) между кожей и устройством или наносить на контактную зону прозрачный лак для ногтей (при отсутствии аллергии на его компоненты).

Своевременное обращение к врачу. При стойких симптомах (сохраняющихся более 3–5 дней после снятия устройства) рекомендуется консультация дерматолога для проведения аппликационных проб и назначения терапии.

Таким образом, носимые устройства и приложения для самоконтроля являются ценным инструментом повышения эффективности занятий физической

культурой. Однако их использование требует соблюдения гигиенических норм, направленных на профилактику кожных осложнений.

Проведённое наблюдение подтвердило высокую распространённость субъективных и объективных симптомов (65% участников), что согласуется с данными литературы.

Основными этиологическими факторами являются аллергический и ирритантный контактный дерматит, обусловленные контактом с никелем, акрилатами, механическим трением и накоплением влаги.

Простые профилактические меры – регулярные паузы, свободная фиксация, очистка устройства и кожи, выбор гипоаллергенных моделей позволяют существенно снизить риск нежелательных реакций и сохранить приверженность тренировкам.

Таким образом, гигиеническое просвещение пользователей носимых устройств должно стать неотъемлемой частью работы специалистов по физической культуре и спортивной медицине.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Давлетова Н.Х. Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности: практикум. Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2016.
2. Коваль В.И., Родионова Т.А. Гигиена физического воспитания и спорта: учебник. Москва: Академия, 2010.
3. Лаптев А.П., Полиевский С.А., Григорьева О.В. Лекции по общей и спортивной гигиене: учебное пособие. Москва: Физическая культура, 2009.
4. Ляпин В.А., Флянку И.П., Семенова Н.В. и др. Курс лекций по гигиеническим основам физкультурно-спортивной деятельности: учебное пособие. Омск: СибГУФК, 2014.
5. Макарова Г.А., Нефедов П.В. Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности: учебник. Москва: Советский спорт, 2015.

6. Полиевский С.А. Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности: учебник. Москва: Академия, 2014.

7. Стеблецов Е.А., Григорьев А.И., Григорьев О.А. Гигиена физической культуры и спорта: учебник для вузов. Москва: Юрайт, 2024.

Smolina G.V.

teacher

Samara State Olympic Reserve School (Technical College)

(Samara, Russia)

HYGIENIC ASPECTS OF USING WEARABLE DEVICES AND SELF-MONITORING APPS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Abstract*: this article examines hygienic aspects of using wearable devices (fitness trackers and smartwatches) and mobile apps for self-monitoring during physical education and sports activities. It discusses major skin risks associated with prolonged device wear: contact dermatitis, allergic reactions to nickel and acrylates, mechanical irritation, and moisture buildup. Results of a practical observation of skin condition among students at the State Olympic Reserve School who use wearable devices are presented. Hygiene recommendations are proposed to prevent adverse reactions.*

Keywords*: wearable device, fitness tracker, smartwatch, skin hygiene, contact dermatitis, nickel, self-monitoring, physical education, sports.*

УДК 796+378.172:159.9

Кровякова Д.С.
студентка 2 курса
факультет экономики и управления
Гатчинский государственный университет
(г. Гатчина, Россия)

Шевчук Д.О.
студентка 2 курса
факультет экономики и управления
Гатчинский государственный университет
(г. Гатчина, Россия)

Ефимова Е.А.
студентка 2 курса
факультет экономики и управления
Гатчинский государственный университет
(г. Гатчина, Россия)

ПРОБЛЕМА ГИПЕРОПЕКИ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ РИСКИ ОСВОБОЖДЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ВЕТЕРАНОВ ОТ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

***Аннотация**: рассматривается практика полного освобождения студентов-ветеранов с ранениями или инвалидностью от занятий физической культурой. Обосновываются риски гиподинамии для реабилитации, симптомов ПТСР и фантомных болей. Предлагается модель «активного наблюдения» с микродвигательной активностью вместо полного исключения студента из двигательной среды.*

***Ключевые слова**: гиперопека, студент-ветеран, посттравматическое стрессовое расстройство, гиподинамия, фантомная боль, адаптивная физическая культура, активное наблюдение.*

Современная система высшего образования Российской Федерации сталкивается с новым вызовом — интеграцией в учебный процесс студентов, являющихся ветеранами боевых действий, в том числе имеющих последствия ранений и приобретенную инвалидность. Согласно действующим нормативным актам, данные категории обучающихся часто получают полное освобождение от практических занятий физической культурой на основании предоставленных медицинских справок. Преподаватель, видя документы о ранении или инвалидности, нередко автоматически переводит такого студента в категорию «освобожденных» без попытки адаптировать нагрузку.

Данная практика на первый взгляд выглядит проявлением гуманизма. Однако, как показывает анализ современных реабилитационных исследований, полный отказ от движения является не защитой, а специфической формой депривации. Актуальность настоящей работы обусловлена необходимостью смещения парадигмы от «щажения» (гиперопеки) к грамотно организованной двигательной реабилитации в стенах университета.

Цель статьи — обосновать несостоятельность тотального освобождения студентов-ветеранов от физической активности и предложить модель «активного наблюдения» как «третьего пути» между полной нагрузкой и полным исключением из двигательной практики.

Существующая практика базируется на устаревшей парадигме покоя. Считается, что если есть травма, инвалидность или диагностированный ПТСР, то тело нужно «поберечь». Однако в контексте боевой психической травмы покой часто является контрпродуктивным фактором.

Исследования Б. ван дер Колка [1] показывают, что травматический опыт «застревает» в теле в виде хронического мышечного напряжения и дисрегуляции вегетативной нервной системы. При посттравматическом стрессовом расстройстве наблюдается избыток свободного кортизола и адреналина, а также нарушение работы гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси [2, с. 45].

Если студент с ПТСР не имеет возможности расходовать эту энергию через физиологически обоснованную моторную активность, происходит соматизация тревоги.

Нахождение студента в статичном положении «освобожденного» (часто — сидя на скамейке в зале или вообще отсутствуя на занятии) способствует усилению симптомов гипервозбуждения (hyperarousal), ночных кошмаров и навязчивых воспоминаний. Это связано с тем, что двигательная кора и лимбическая система не получают сигналов обратной связи о безопасности и управляемости тела, что критически важно для терапии ПТСР [3, с. 112].

Второй аспект проблемы касается студентов с ампутациями конечностей или тяжелыми ранениями. Часто наличие фантомных болей и культи воспринимается преподавателем как абсолютное противопоказание к любой активности. Это ошибка. Современная нейрофизиология утверждает: фантомная боль не есть сигнал о реальном повреждении, а результат нейропластической дезорганизации в сенсомоторной коре головного мозга. В работах В.С. Рамачандрана показано, что мозг, потерявший конечность, испытывает «нейронный голод» в соответствующей зоне представительства [4, с. 92].

Полное обездвиживание лишь усугубляет этот процесс. Ухудшение микроциркуляции в культе, застой лимфы, образование мышечных спазмов проксимальных отделов (плеча или бедра) приводят к снижению афферентного потока, что усиливает и учащает приступы фантомных болей. И наоборот, микродвигательная активность, включающая методы зеркальной терапии, сжатие и расслабление сохранных мышц, повышение проприоцептивной чувствительности, способствует подавлению болевых паттернов [5, с. 210].

С позиции патофизиологии, полный отказ от физической культуры у таких студентов приводит к вторичной гиподинамии: снижению толерантности к нагрузке, детренированности сердечно-сосудистой системы, нарушению углеводного обмена. Для студентов с ПТСР это критично, так как кардио-респираторная выносливость напрямую коррелирует с эмоциональной устойчивостью [6, с. 55].

В качестве «третьего пути» авторами предлагается внедрение формы работы под рабочим названием «активное наблюдение». Суть заключается в следующем: студент не освобождается от посещения занятий, но его деятельность внутри занятия строго регламентируется не запретом, а предписанием минимальной активности.

«Активное наблюдение» — это не пассивное присутствие. Это серия микродвигательных действий, которые выполняются в безопасной зоне в течение всего занятия, пока основная группа выполняет стандартные упражнения. К таким действиям относятся:

1. Работа с дыхательным паттерном (диафрагмальное дыхание по квадрату).

2. Изометрическое напряжение и расслабление сохранных мышечных групп (без изменения длины мышцы и движения сустава, что безопасно даже при травмах опорно-двигательного аппарата).

3. Идеомоторные упражнения (мысленная визуализация движения) — наиболее эффективны при фантомных болях.

4. Мелкая моторика и работа с кистевым эспандером или теннисным мячом.

Новизна подхода состоит в отказе от восприятия диагноза как приговора к статике. Это критика не самих студентов или врачей, выдающих справки, а шаблонной методики преподавания. Вместо того чтобы игнорировать ветерана, преподаватель должен выступать оператором его состояния, отслеживая пульс, цвет кожных покровов и признаки гипервентиляции.

Сравнительный анализ традиционного подхода (гиперопеки) и предлагаемой модели показывает принципиальные различия в целевых установках и физиологических последствиях. Если при традиционном полном освобождении мы наблюдаем полное исключение физической активности, что закономерно ведет к дисрегуляции вегетативной нервной системы и усилению тревожности, то «активное наблюдение» предполагает использование

микродвигательной активности и изометрии, направленных на нормализацию тонуса ВНС и снижение уровня кортизола.

Существенно различается и воздействие на болевой синдром. При гиперопеке фантомные боли имеют тенденцию к усилению из-за застойных явлений и ухудшения микроциркуляции в области культи. Предлагаемый подход, напротив, способствует снижению болевых ощущений за счет создания постоянного проприоцептивного потока, который «загружает» сенсомоторную кору работой, подавляя патологические болевые паттерны [4, с. 95].

Критически важным является и социально-психологический аспект. Студент, получивший полное освобождение, де-факто исключается из студенческой группы, занимая позицию пассивного наблюдателя, что усиливает изоляцию, характерную для ПТСР. В модели «активного наблюдения» ветеран, даже выполняя облегченные или идеомоторные упражнения, остается включенным в общий ритм занятия, сохраняя субъектную позицию.

Наконец, необходимо отметить риски вторичных патологий. Традиционная гиперопека несет высокий риск развития гиподинамического синдрома и детренированности сердечно-сосудистой системы. Предлагаемый формат минимизирует эти риски, так как нагрузка строго дозируется и подбирается в соответствии с клинической картиной конкретного студента.

Проведенный анализ показывает, что практика полного освобождения студентов-ветеранов с ПТСР и последствиями ранений от занятий физической культурой является формой псевдозаботы. Гиперопека в виде запрета на движение приводит к патофизиологическому ухудшению состояния: усиливает нейрогуморальную дисрегуляцию при ПТСР и создает условия для усугубления фантомных болей.

Предложенный метод «активного наблюдения» с использованием микродвигательной активности не требует специального дорогостоящего оборудования и основан на законах нейропластичности и адаптации. Для практической реализации предложенного подхода требуются методические рекомендации по переподготовке преподавателей физической культуры в вузах,

ориентированные на понимание особенностей боевой травмы, а не только на чтение диагноза в справке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ван дер Колк Б. Тело помнит все: какую роль психологическая травма играет в жизни человека и какие техники помогают ее преодолеть. М.: Бомбора, 2020. 464 с.
2. Мягких Н.И. Психология посттравматического стресса: клиника, диагностика, реабилитация. М.: Когито-Центр, 2019. 214 с.
3. Levine P.A. Waking the Tiger: Healing Trauma. Berkeley: North Atlantic Books, 1997. 288 p.
4. Рамачандран В.С. Мозг рассказывает. Что делает нас людьми. М.: Карьера Пресс, 2015. 414 с.
5. Евсеев С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. М.: Спорт, 2016. 616 с.
6. O'Connor P.J., Herring M.P., Caravalho A. Mental Health Benefits of Strength Training in Adults // American Journal of Lifestyle Medicine. 2010. Vol. 4. № 5. P. 45–58.

Krovyakova D.S.
student of 2nd year
Faculty of Economics and Management
Gatchina State University
(Gatchina, Russia)

Shevchuk D.O.
student of 2nd year
Faculty of Economics and Management
Gatchina State University
(Gatchina, Russia)

Efimova E.A.
student of 2nd year
Faculty of Economics and Management
Gatchina State University
(Gatchina, Russia)

PROBLEM OF OVERPROTECTION: PSYCHOLOGICAL AND PHYSICAL RISKS OF EXEMPTING STUDENT VETERANS FROM PHYSICAL EDUCATION CLASSES

Abstract: *this article examines the practice of fully exempting student veterans with injuries or disabilities from physical education classes. It explains how physical inactivity can hinder rehabilitation and aggravate PTSD symptoms and phantom pain. An «active observation» model incorporating micro-movement activity is proposed as an alternative to completely excluding students from physical activity.*

Keywords: *overprotection, student veteran, post-traumatic stress disorder, physical inactivity, phantom pain, adaptive physical education, active observation.*

УДК 504.75+571.63+265.54

Мануйлов В.А.
кандидат географических наук
старший научный сотрудник
Дальневосточный федеральный университет
(г. Владивосток, Россия)

ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕСУРСОВ МОРСКИХ ТРАВ И ВОДОРОСЛЕЙ В ЗАПАДНОЙ АКВАТОРИИ АМУРСКОГО ЗАЛИВА (ЯПОНСКОЕ МОРЕ)

***Аннотация**: в одной из акваторий Японского моря проведено эколого-географическое изучение и ландшафтно-ресурсная оценка морского дна с целью рационального освоения и воспроизводства основных видов промысловых гидробионтов. В данной работе приводятся результаты изучения условий обитания, распределения и запасов морских трав и ценной промысловой водоросли-агароноса — анфельции. Даны рекомендации для их рациональной эксплуатации.*

***Ключевые слова**: подводный рельеф, донные осадки, фитоценоз, морские травы, анфельция, биомасса, запасы.*

Морские водоросли и травы - важный элемент прибрежных экосистем. Морские травы на аккумулятивном мелководье часто образуют густые заросли. Их листья, поднимаясь над дном иногда до поверхности, гасят волновую энергию, защищая берег, а разветвленная корневая система препятствует выносу тонкого обломочного материала и образованию вдольберегового потока наносов. Кроме того, листья морских трав служат субстратом для прикрепления спор водорослей, икры рыб, преимущественно дальневосточной сельди. Густые заросли – это своеобразный питомник где находят приют, пищу и места для размножения множество морских организмов: рыбы, крабы, моллюски, морские черви, рачки [1].

Изучаемый нами район морского мелководья один из немногих, где растет и образует промысловые заросли красная водоросль анфельция [2, 3, 4]. Это важный источник высококачественного агар-агара, который используется в микробиологии, кондитерской промышленности, фармацевтике и косметологии.

Нашей задачей было картографирование скоплений морских трав и красной водоросли анфельции и детальное изучение наиболее важных параметров среды обитания этих гидробионтов – донного рельефа и донных осадков. Сбор информации о природных условиях и биоресурсах морского дна осуществлялся водолазным способом по разработанной нами методике [5].

Амурский залив один из крупных в заливе Петра Великого Японского моря. В его западной акватории исследовано прибрежное мелководье, ограниченное с севера п-овом Песчаный, а с юга п-овом Ломоносова от береговой линии до глубин 18-20 м, где начинается илистая равнина, лишенная крупных форм эпибентоса (рис. 1).



Рисунок 1. Обзорная карта района исследований.

Рельеф морского дна в этом районе имеет в целом простое строение. На значительной площади это полого наклоненная к осевой части Амурского залива аккумулятивная равнина. Уклоны ее значительно изменяются с севера на юг. Напротив сопки Столовой уклон дна составляет 0,002, а у п-ова Ломоносова крутизна подводного берегового склона на порядок больше – 0,025 (рис. 2). В северной части района дно осложнено небольшими подводными возвышенностями (банками), имеющими высоту 2-4 м. К югу от м. Ограновича на расстоянии до 1 км распространена отмель с глубинами 1-3 м [6]. Вокруг мысов Перевозный и Кедровый в коренных породах выработана абразионная терраса шириной 200-300 м. Напротив устья р. Барабашевка сформирована серия аккумулятивных подводных валов.

Средняя высота волн по многолетним данным составляет 1 м. Самые крупные волны высотой до 2,5-3,0 м образуются при штормовых ветрах южных и юго-восточных направлений. Северо-западные ветры зимнего муссона, дующие с материка не вызывают большого волнения. Вдоль западного побережья Амурского залива действует стационарное течение, направленное с севера на юг со скоростью 1,5 км/час. Дрейфовые течения, вызванные умеренными ветрами в береговой зоне, по расчетным данным имеют скорость 8-16 см/сек, при штормах скорости их достигают 75-105 см/сек [7]. На мелководье также действуют вдольбереговые, стоковые и компенсационные течения.

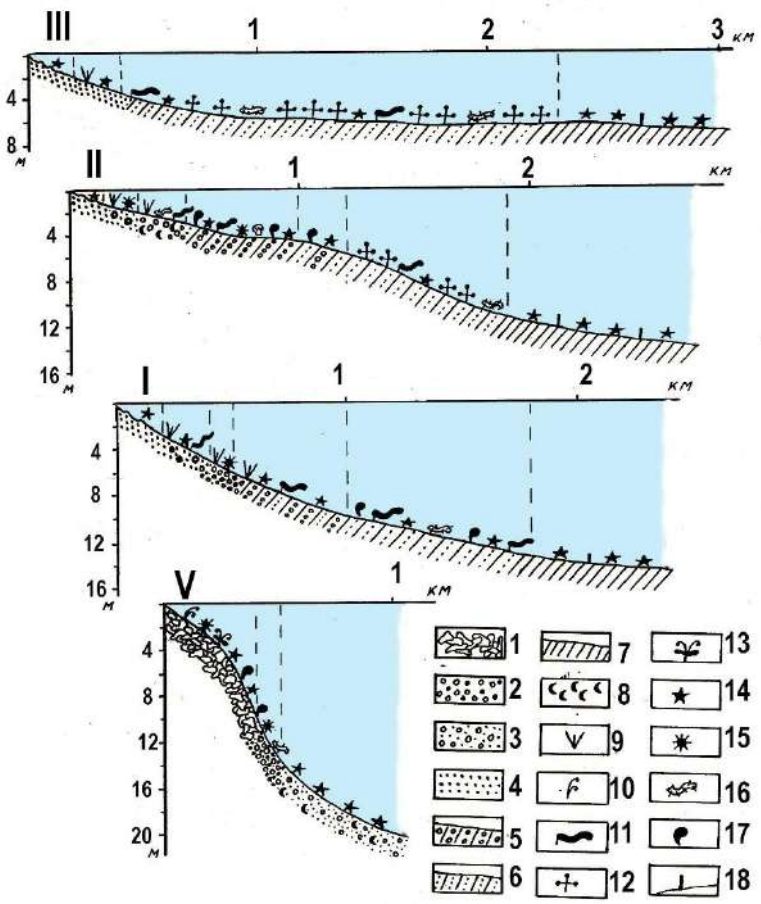


Рисунок 2. Ландшафтные профили подводных склонов. Условные обозначения: Грунты: 1 – глыбово-валунные, 2 – галечно-гравийные, 3 – гравийно-песчаные, 4 – песчаные, 5 – алевритовые с включением гальки, гравия, 6 – алевритовые, 7 – пелитовые илы, 8 – ракушечные, Бентос: 9 – зостера, 10 – филлоспадикс, 11 – ламинария, 12 – анфельция, 13 – саргассум, 14 – морские звезды, 15 – морские ежи, 16 – дальневосточные трепанги, 17 – мидии, 18 – полихеты, I-V – обозначение профилей, их расположение см. на рисунках 4, 5.

Чехол современных рыхлых осадков формируется за счет нескольких основных источников питания. Главный поставщик рыхлого материала – реки Барабашевка и Кедровая, которые выносят в море за год, по данным А.И. Степановой [8], около 40 тыс. тонн взвешенных и влекомых наносов. После паводков и сильных продолжительных ливней этот район находится под значительным влиянием вод реки Раздольной, которые в такие периоды содержат большое количество взвешенных наносов (до 100-200 и даже до 500 г/м^3).

Они и формируют в основном пелитовые и алевритовые осадки в Амурском заливе. В береговой зоне донные осадки образуют также за счет волнового разрушения слабосцементированных толщ (валунно-галечниково-гравийных конгломератов) п-ова Ломоносова и м. Перевозного. Это источник грубообломочного материала, который залегает на некоторых участках от береговой линии до глубины 15 м (рис. 2, профиль V).

Донные осадки морского дна – важный экологический параметр обитания и роста морских трав и водорослей. Зостера предпочитает илисто-песчаные и илистые грунты и формирует разветвлённую корневую систему [9]. Филлоспадикс закрепляет свою корневую систему на скалистых и валунно-глыбовых грунтах с включением материала мелких фракций. Донные осадки района изучены на основании анализа гранулометрического и вещественного состава более 200 проб, взятых дночерпателем и водолазным способом (рис. 3).

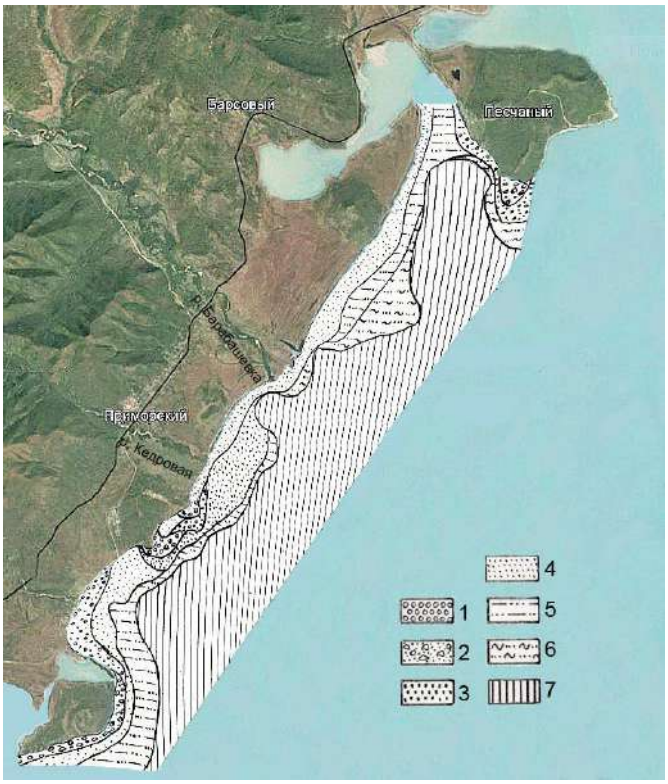


Рисунок 3. Карта-схема донных осадков. Условные обозначения:
1 – скальные породы, валуны, 2 – галька, гравий, 3
– гравий, 4 - пески мелкие, 5 – крупные алевриты,
6 – мелкоалевритовые илы, 7 – пелитовые илы.

Доминирующим типом донных осадков являются пелитовые илы, которые распространены на большей части дна на глубинах 5-20 м [3]. У южной части п-ова Песчаный и устья р. Барабашевка илы подходят почти к берегу. Мелкоалевритовые илы залегают небольшими участками на траверзе г. Столовой и южнее п-ова Песчаный. Пелитовые илы имеют темно-серый цвет, вязкие в поверхностном слое, внизу более плотные. В их составе пелитовая фракция (частицы размером менее 0,01 мм) преобладает и составляет 60-72%. Остальная часть наносов – это алевриты и пески (30-40%). В северной части района в пелитовых илах наблюдается большое количество детрита, а на мелководных участках – включения гравия и гальки.

Мелкоалевритовые илы залегают небольшими участками на траверзе сопки Столовой и южнее п-ова Песчаный. В их составе доминирует фракция 0,1-0,01 мм, достигая 70-75%. Остальную часть осадков составляют пелиты, а также пески и гравий. Илы имеют вязкую консистенцию. В составе грунтов нередки обломки ракуши.

Алевриты крупные залегают узкой полосой вдоль берега на глубинах 5-15 м и являются переходным типом осадков от илов к мелким пескам. Основная фракция крупных алевритов (0,1-0,05 мм) в весовом отношении преобладает (более 50%). Включениями в этих осадках являются илистые частицы, песок, гравий и детрит.

Пески мелкие распространены в береговой полосе от м. Низменный до устья р. Кедровой, а также в северной и центральной частях бухты Перевозной (рис. 2, профили I–III). Небольшой участок мелких песков залегает в бухточке между мысами Перевозный и Кедровый. Пески состоят в основном из частиц размером 0,1- 0,25 мм, однако в них содержится большое количество крупного материала (гравия, детрита). В прибойной зоне эти пески подвижны и образуют различных размеров микроформы аккумулятивного рельефа.

Гравий залегает в основном на участке дна к югу от устья р. Барабашевка до м. Перевозного на глубинах 3-10 м. Распространен он также в бухте Перевозной и у п-ова Песчаный. Гравий представляет собой смесь обломков породы разной степени окатанности размером от 0,1 до 10 мм.

Распространение галечно-гравийного материала локализовано на нескольких небольших участках. В бухте Перевозной эти отложения залегают полосой 400-700 м вдоль западного и южного берега. Небольшие площади дна гравийно-галечный материал занимает у южной оконечности п-ова Песчаный и у мысов Кедровый и Перевозный. Эти отложения содержат также песок и ракушечный материал.

Валуны окаймляют узкой полосой (200-350 м) берег п-ова Ломоносова, встречаются у мысов Перевозный, Кедровый и Ограновича. Среди донных осадков всех типов многочислен ракушечный материал различной степени деструкции [4]. У мысов Перевозный и Кедровый береговой склон сложен коренными породами и навалами глыб (рис. 2, профильV). Донные отложения - это субстрат для бентоса и зачастую определяющий компонент среды обитания морских растений.

Морские травы.

В описываемом районе встречаются морские травы: зостера азиатская (Zostera asiatica), зостера морская (Zostera marina), зостера карликовая (Zostera nana), филлоспадикс иватенский (Phyllospadix iwatensis). Зостера азиатская обнаружена только на одном участке – в бухточке между мысами Кедровый и Перевозный. Она не образует зарослей и встречается на песчаных грунтах в пределах глубин 3 – 5 м в виде разреженных и небольших по площади кустов (куртин). Зостеру карликовую в малых количествах можно обнаружить в закрытых мелководных опресненных бухтах – Мелководной, лагуне Цапличьей.

Зостера морская растет почти на всем протяжении прибрежного мелководья (рис. 4). Она растет преимущественно в диапазоне глубин 0,5 – 6,0 м. В бухте Перевозной на одной станции куртины были обнаружены на глубине 12 м.



Рисунок 4. Распределение морских трав в прибрежной зоне.
Условные обозначения: 1 – заросли зостеры, 2 – куртины зостеры, 3 – куртины филлоспадикса, 4 – ландшафтные профили.

Фитоценоз зостеры имеет два вида структуры – заросли и разреженные одиночные кусты. Заросли, как правило, располагаются в пределах глубин 2-4 м на подводной равнине, поверхность которой сложена заиленными гравийно-галечными осадками. Проективное покрытие дна морской травы в зарослях составляет 60-80%. Заросли протягиваются полосой шириной 50-400 м вдоль береговой линии. Общая их площадь составляет около 102 га.

Заросли с увеличением глубины разреживаются и по их краю зостера растет локальными куртинами. Куртины зостеры встречаются не только на глубине, но и на мелководье. И не всегда куртины соседствуют с зарослями.

В мелководной зоне куртины зостеры характерны для песчаных участков дна. На глубине они встречаются на алевритовых с примесью гравийно-галечного материала осадках. У берега куртины зостеры отстоят друг от друга на расстоянии 2-4 м, а на глубине они рассредоточены через 5-10 м. Площадь морского дна, где встречаются куртины зостеры составляет около 314 га.

Филлоспадикс приурочен к выступающим в море мысам, где имееется подходящий для него субстрат (рис. 2). Его корневища закрепляются в расщелинах между валунами, галькой, коренных скал. Крупных зарослей филлоспадикс в данном районе не образует. Его сгущения с проективным покрытием дна 40-60% не превышают 20-30 м^2. В основном этот вид морской травы встречается в виде локальных куртин. Общая площадь прибрежного мелководья, где встречается филлоспадикс, составляет около 121 га.

Анфельция.

Красная водоросль-агаронос анфельция Ahnfeltia tobuchiensis занимает довольно крупные площади морского дна на глубинах от 2,5 м (вблизи п-ова Песчаный) до 15 м в (бухте Перевозной) (рис. 5). Субстратом для анфельции служат различные грунты, в основном алевриты и пелиты [10]. Растет она также и на песках и гравийно-галечном материале.

Анфельция образует крупные поля со сплошным покровом дна. По переферии покров водоросли разрежен, но площадь разреженной структуры фитоценоза невелика. Закартированные поля анфельции имеют вытянутую вдоль берега форму. Такой рисунок видимо объясняется характером вдольбереговых стационарных течений. Поля отличаются друг от друга мощностью слоя анфельции, ее биомассой и площадью. Нами выделены 10 полей (участков).

Участок 1 вблизи м. Ограновича имеет площадь 28 га. Этот участок подводной равнины на глубине 4,5-5,0 м сложен пелитовыми осадками. Мощность слоя анфельции составляет 10-15 см, а средняя биомасса – 1,2 кг/м^2. Общий запас анфельции на участке 336 т.

Южнее на глубинах 2,5-10 м расположено самое крупное поле анфельции. Возле берега субстратом для водоросли служат пески, на глубине – алеврито-пелитовые илы. Анфельция внутри этого поля распределена неравномерно, здесь выделяется три участка.

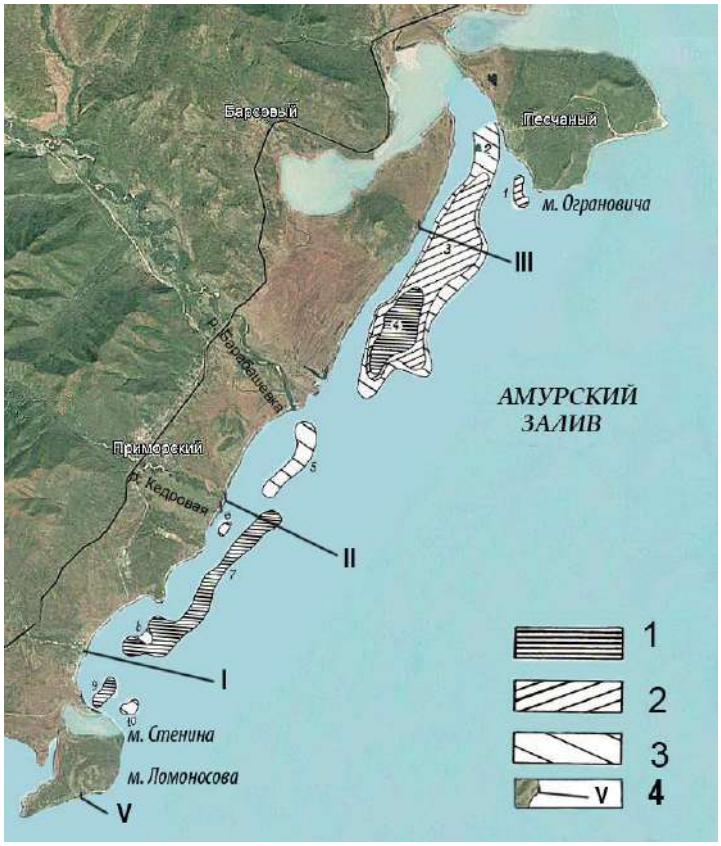


Рисунок 5. Распределение анфельции в прибрежной зоне.

Условные обозначения: 1 – 3 – мощность слоя водоросли:

1 – 20-30 см, 2 – 10-15 см, 3 – 5-10 см, 4 – ландшафтные профили.

Участок 4 имеет наименьшую площадь – 242 га, но наибольшую концентрацию водоросли. Мощность слоя составляет 20-30 см, а биомасса – 3,8 кг/м^2. Общий запас на участке 9196 т. Этот участок оконтуривает *участок 3*, на котором мощность слоя анфельции меньше – 10-15 см, а биомасса – 2,3 кг/м^2 (профиль III на рис. 2). Общий запас анфельции на этом участке площадью 588 га составляет 13524 т.

Внешний контур поля формирует *участок 2*. Мощность слоя анфельции здесь наименьшая – 5-10 см, биомасса – 0,8 кг/м^2. Общий запас водоросли на участке площадью 352 га оценивается в 2516 т.

Участок 5 имеет также малую мощность слоя анфельции – 5-10 см. Он расположен в пределах глубин 4-8 м. Дно здесь сложено разнозернистыми песками, алевритами. Биомасса анфельции составляет 1,2 кг/м^2. Площадь участка138 га. Общий запас анфельции здесь равен 1656 т.

Небольшой по площади (12 га) *участок 6* расположен напротив р. Кедровая. Субстратом для анфельции служит плохо сортированный материал – гравий, галька, алеврит. Мощность слоя водоросли составляет 5-10 см, биомасса – 0,9 кг/м^2. Общий запас ее равен 108 т.

Участок 7 протягивается узкой полосой на 7 км вдоль берега на глубинах 7-13 м. Дно под анфельцией сложено в основном песками и алевритами. Площадь участка - 358 га, биомасса – 4,2 кг/м^2. Общий запас водоросли на этом участке – 15036 т.

Участок 8 расположен в юго-западной части седьмого участка. Его площадь 16 га. Мощность слоя анфельции здесь 5-10 см, биомасса – 1,4 кг/м^2. Общий запас водоросли 224 т.

На глубинах 8-10 м занимает *участок 9*, сложенный мелким песком с включением гальки и гравия. Его площадь 39 га, мощность слоя водоросли 30 см, биомасса – 4,8 кг/м^2. Запас анфельции здесь составляет 1872 т.

Участок 10 имеет площадь 18 га. Расположен он на глубинах 14-15 м. Субстратом для анфельции служит мелкий песок, алеврит. Мощность слоя анфельции 5-10 см, а биомасса – 0,7 кг/м^2. Запасы оцениваются в 126 т.

Общие запасы анфельции, занимающей 1791 га площади морского дна в описываемом районе, составляют 44894 т.

В целом, можно сделать вывод, что эколого-географические условия среды в прибрежного мелководье Амурского залива благоприятны для произрастания промысловых видов морских трав и красной водоросли-агароноса анфельции. Запасы дают возможность производить их рациональный промысел. При этом необходимо строго соблюдать нормы добычи биоресурсов, позволяющие полностью восстанавливаться фитоценозу. Объем рационального промыслового изъятия не должен превышать 50% общих запасов морских трав и 10% анфельции [2]. Превышение этих норм может подорвать запасы этих ценных макрофитов и они могут навсегда потерять свое промысловое значение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пешеходько В.М., Мануйлов В.А. Структура фитоценозов донных природных комплексов залива Петра Великого // Комплексное использование и охрана водных ресурсов Дальнего Востока: тезисы докладов III Дальневосточной региональной научной конференции, 21–23 мая 1981 г. Ч. II. Владивосток, 1981. С. 236–237.
2. Кизиветтер И.В., Суховеева М.В., Шмелькова Л.П. Промысловые морские водоросли и травы дальневосточных морей. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. 113 с.
3. Мануйлов В.А. Ландшафтная структура пролива Старка (залив Петра Великого) // Геосистемы в Северо-Восточной Азии: территориальная организация и динамика. Владивосток: Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, 2017. С. 143–147.
4. Мануйлов В.А. Ландшафты морского дна Славянского залива и бухты Табунной (залив Петра Великого) // Геосистемы Северо-Восточной Азии: природные и социально-экономические факторы и структуры: сборник научных статей. Владивосток: Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, 2024. С. 152–158.
5. Мануйлов В.А. Методы исследования донных природных комплексов риасовой береговой зоны для марикультуры // Донные ландшафты Японского моря. Владивосток: ДВО АН СССР, 1987. С. 64–73.

6. Петренко В.С., Мануйлов В.А. Физическая география залива Петра Великого. Деп. в ВИНИТИ 08.09.1988, № 6891-В88. 147 с.
7. Иващенко Э.А. Циркуляция вод залива Петра Великого // Географические исследования шельфа дальневосточных морей. Владивосток: Изд-во Дальневосточного ун-та, 1993. С. 31–71.
8. Степанова А.И. Оценка составляющих стока наносов в бассейнах рек Приморского края // Труды ГГИ. 1979. Вып. 267. С. 62–64.
9. Перестенко Л.П. Водоросли залива Петра Великого. Л.: Наука, 1980. 232 с.
10. Мануйлов В.А., Петренко В.С. Влияние океанологических условий на формирование структуры биоценоза водоросли-агароноса грацилярии // III съезд советских океанологов, 14–19 декабря 1987 г.: тезисы докладов. Секция «Биология океана». Ч. II. Л.: Гидрометеоиздат, 1987. С. 121–123.

Manuilov V.A.

PhD in Geography

Senior Researcher

Far Eastern Federal University

(Vladivostok, Russia)

ECOLOGICAL AND GEOGRAPHICAL ASSESSMENT OF SEAGRASS AND SEAWEED RESOURCES IN WESTERN WATERS OF AMUR BAY (SEA OF JAPAN)

Abstract: *ecological and geographical studies and a landscape-based assessment of seabed resources were conducted in an area of the Sea of Japan to support sustainable harvesting and replenishment of key commercially valuable aquatic species. This paper presents findings on habitat conditions, distribution, and stocks of seagrasses and Ahnfeltia, a commercially valuable agar-producing alga. Recommendations for their sustainable use are provided.*

Keywords: *underwater topography, bottom sediments, phytocoenosis, seagrasses, Ahnfeltia, biomass, stocks.*

УДК 631+582.32+470.41

Клюшкина О.В.

учитель биологии

Красногорская средняя общеобразовательная школа

посёлок совхоза Мамадышский

(п. совхоза Мамадышский, Мамадышский р-н, Респ. Татарстан, Россия)

МНОГООБРАЗИЕ РАСТЕНИЙ ОТДЕЛА МОХОВИДНЫХ В МАМАДЫШСКОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

***Аннотация**: статья посвящена изучению биоразнообразия моховидных (Bryophyta) на территории Мамадышского района Татарстана. Рассматриваются особенности рельефа, гидрологии и почвенного покрова региона как факторы формирования уникальных местообитаний для различных классов мхов: листостебельных (Bryopsida), печёночных (Marchantiopsida) и антоцеротовых (Anthocerotopsida). Описаны морфологические адаптации этих древних организмов к жизни на суше, их роль в поддержании водного баланса экосистем и формировании торфа. Особое внимание уделено антропогенным угрозам и необходимости инвентаризации видов для сохранения биологического разнообразия республики.*

***Ключевые слова**: моховидные, Мамадышский район, Республика Татарстан, кукушкин лён, сфагнум, маршанция многообразная, риччия плавающая, экологическая ниша, верховое болото, торфообразование, индикаторный вид, охрана природы.*

Введение: Уникальность природной зоны.

Мамадышский район Республики Татарстан — это настоящая сокровищница биоразнообразия. Расположенный на стыке двух крупных речных систем — Вятки и Камы, он обладает уникальным сочетанием природных ландшафтов. Здесь можно встретить как типичные для Предкамья смешанные леса с преобладанием липы (Tilia cordata), дуба (Quercus robur) и клёна остролистного (Acer platanoides), так и обширные пойменные луга, а также верховые болота, сохранившиеся в труднодоступных местах.

Именно такое мозаичное распределение экосистем создаёт идеальные условия для произрастания моховидных (Bryophyta). Рельеф района, представляющий собой чередование холмов, оврагов и долин рек, обеспечивает разнообразие микроклиматических условий. Почвы, сформированные под влиянием древних ледников и современных водотоков, варьируются от песчаных до глинистых, что позволяет различным видам мхов занимать свои экологические ниши.

Общая характеристика Моховидных: эволюция и морфология.

Моховидные — одна из древнейших групп наземных растений, появившаяся более 450 миллионов лет назад. Их эволюционный успех кроется в уникальной способности адаптироваться к жизни вне водной среды при сохранении тесной связи с водой.

Морфологические особенности.

В отличие от высших сосудистых растений, у мхов нет настоящих корней, стеблей и листьев в привычном понимании. Вместо этого их тело представлено гаметофитом — гаплоидным поколением, которое доминирует в жизненном цикле. Гаметофит состоит из:

стебля: у листостебельных мхов он выполняет опорную функцию,

листьев: чрезвычайно простых по строению, часто однослойных пластинок, которые служат не только для фотосинтеза, но и для поглощения воды всей поверхностью,

ризоидов: тонких нитевидных образований, выполняющих лишь механическую функцию прикрепления к субстрату, а не всасывания питательных веществ.

Спорофит (поколение, несущее споры) у мхов полностью зависит от гаметофита и получает от него питательные вещества через специальную ткань — гаусторию. Это делает жизненный цикл мхов принципиально отличным от цветковых растений.

Разнообразие мхов в Мамадышском районе: Экологическая специализация.

На территории Мамадышского района встречаются:

Листостебельные мхи (Bryopsida): Лесная опора.

Это самая многочисленная группа, которая формирует основной зелёный покров лесных массивов. В Мамадышском районе можно выделить несколько ключевых экотипов:

Кукушкин лён (Polytrichum commune).

Этот вид образует плотные дерновины высотой до 30 см. Его характерные «волоски» на вершине спорогониев хорошо видны даже издалека. Кукушкин лён предпочитает кислые почвы и является индикатором зрелости хвойных лесов. В сосняках и ельниках Мамадыша его заросли создают специфический микроклимат, способствуя прорастанию семян деревьев.

Сфагновые мхи (Sphagnum spp.)

Царство болот. Сфагнумы обладают удивительной способностью впитывать воду, удерживая её в объёме, превышающем собственный вес во много раз. На торфяных болотах в верховьях малых притоков Вятки и Камы формируются настоящие «подушки», состоящие из нескольких слоёв: живых побегов сверху и медленно разлагающихся остатков снизу. Этот процесс ведёт к заболачиванию и формированию торфа. Наиболее распространены здесь Sphagnum magellanicum, Sphagnum fuscum и Sphagnum palustre.

Печёночные мхи (Marchantiopsida): Покорители влаги.

Эта группа менее заметна, но не менее важна. Её представители имеют талломное строение — тело представляет собой плоскую пластинку.

Маршанция многообразная (Marchantia polymorpha) — один из самых распространённых видов. Она встречается на сырых лугах, по краям дорог и на заброшенных полях. Характерные мужские и женские органы размножения (антеридиофор и архегониофор) возвышаются над телом растения, придавая ему узнаваемый вид.

Риччия плывущая (Riccia fluitans) — настоящий гидробионт среди печёночных мхов. В Мамадыше она обитает в стоячих водоёмах и старицах. Риччия может служить кормом для водоплавающих птиц и убежищем для личинок насекомых.

Антоцеротовые мхи (Anthocerotopsida): Редкие гости.

Антоцероты — наиболее примитивная группа моховидных. Они встречаются спорадически, преимущественно в пойменных лесах и на заливных лугах. Их отличительная черта — наличие хлореносных клеток в спорогоне, что сближает их с плаунами. В Мамадышском районе они являются объектом пристального внимания ботаников-любителей и могут быть включены в список редких видов флоры Татарстана.

Физиологические адаптации: Как выживают эти первопроходцы?

Успех мхов в освоении суши обусловлен рядом уникальных адаптаций:

Анизогидрия. Мхи способны быстро терять влагу и столь же быстро восстанавливаться после высыхания. Эта способность называется анабиозом. Многие виды, такие как кукушкин лён, могут переносить полное высыхание своих тканей и возвращаться к жизнедеятельности после первого дождя.

Фотосинтез всей поверхностью. Отсутствие кутикулы (воскового слоя) позволяет листьям мха активно обмениваться газами и влагой с окружающей средой.

Размножение. Помимо полового размножения, мхи широко используют вегетативное размножение. Даже небольшой кусочек листа или стебля, попав в благоприятные условия, способен дать начало новому растению. Для многих видов характерна автотомия — намеренное отделение частей тела для расселения.

Эти механизмы позволяют мхам заселять самые суровые места обитания: каменистые осыпи, голые стволы деревьев и даже крыши домов.

Антропогенные факторы и угрозы.

Несмотря на свою выносливость, моховидные крайне чувствительны к загрязнению атмосферы. Особенно уязвимы антоцеротовые и некоторые виды печёночных мхов.

Главными угрозами в Мамадышском районе являются:

Вырубка лесов. Удаление древесного полога приводит к иссушению почв и изменению светового режима, что губительно для большинства мхов.

Пожары. Несмотря на то что многие виды мхов устойчивы к низовым пожарам, масштабные лесные пожары уничтожают многолетние запасы органики и меняют химический состав почвы.

Рекреационная нагрузка. Вытаптывание на популярных туристических тропах вдоль реки Вятка приводит к деградации моховых сообществ.

Загрязнение воздуха. Промышленные выбросы из близлежащих городов (Казань, Набережные Челны) могут негативно сказываться на состоянии популяций мхов, особенно в южной части района.

Перспективы изучения и сохранения.

Изучение моховидных в Мамадышском районе находится на начальном этапе.

Для сохранения этого богатства необходимо:

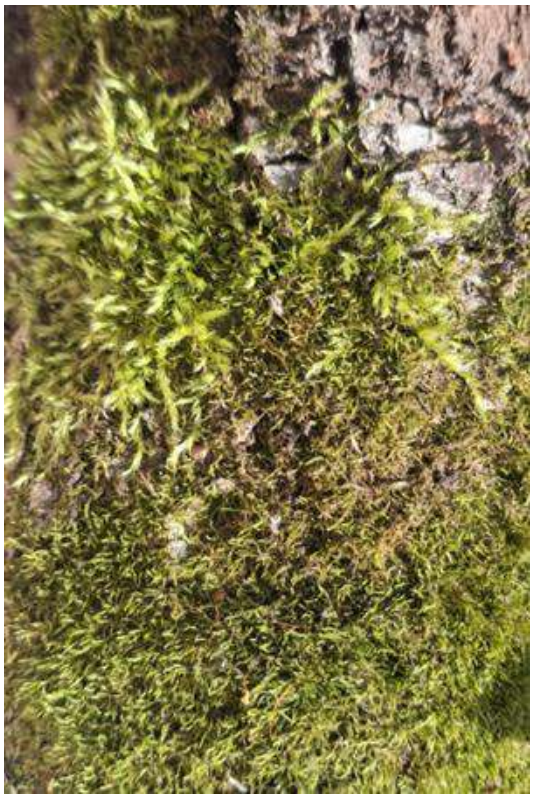
Создание микрозаказников на участках верховых болот.

Мониторинг состояния моховой растительности в охраняемых зонах (например, в заказнике «Камские Альпы»).

Проведение регулярных экспедиций с целью выявления новых мест обитания редких видов.

Образовательная деятельность: привлечение школьников и студентов к изучению местной флоры.

Фотографии образцов представителей бриофлоры в Мамадышском районе:



Образец мха, найденный на коре упавшего дерева.



Данный вид обитает на почве.



Еще один представитель напочвенных мохообразных.

Заключение: Зелёные хранители природы.

Многообразие моховидных в Мамадышском районе — это не просто набор видов, а сложная система взаимосвязей, поддерживающая здоровье всего лесного массива и болотных комплексов. Каждый зелёный ковёр в лесу, каждая риччия в пруду — это индикатор чистоты и стабильности экосистемы.

Дальнейшее изучение этой группы позволит не только пополнить Красную книгу Республики Татарстан новыми видами, но и разработать эффективные методы мониторинга качества окружающей среды. Сохраняя мхи, мы сохраняем саму основу жизни в наших лесах и болотах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Еленкин А.А. Мхи и лишайники: практическое пособие. Ленинград: Научное издательство, 1930. 178 с.
2. Киммерер Р.У. Песнь мха: научно-популярное издание. Москва, 2024.
3. old.domorost.ru: Мамадышский район.
4. www.what-this.ru: Отдел моховидные, размножение мхов, печёночники, листостебельные, антоцеротовые.
5. studfile.net: Занятие 4. Отдел Хвощевидные.
6. studfile.net: Занятие 18. Семейства лилейные, осоковые, злаковые.

Klyushkina O.V.
biology teacher
Krasnogorskaya Secondary School of Sovkhoz Mamadyshsky
(Sovkhoza Mamadyshsky, Mamadysh District, Republic of Tatarstan, Russia)

DIVERSITY OF PLANTS OF DIVISION BRYOPHYTA IN MAMADYSH DISTRICT, REPUBLIC OF TATARSTAN

Abstract: *this article examines bryophyte (Bryophyta) biodiversity in Mamadysh District, Tatarstan. Regional topography, hydrology, and soils are considered as factors shaping distinctive habitats for leafy mosses (Bryopsida), liverworts (Marchantiopsida), and hornworts (Anthocerotopsida). The article describes morphological adaptations of these ancient organisms to terrestrial life and their role in maintaining ecosystem water balance and forming peat. Particular attention is paid to anthropogenic threats and the need for a species inventory to conserve the republic's biodiversity.*

Keywords: *bryophytes, Mamadysh District, Republic of Tatarstan, common haircap moss, sphagnum, Marchantia polymorpha, Riccia fluitans, ecological niche, raised bog, peat formation, indicator species, nature conservation.*