

*Обозрение
актуальных
авторских
исследований
в различных
научных сферах*



Территория НАУКИ и ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



№10 – 2025 (22)

г. Москва



РОСТПОЛИГРАФ

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ТЕРРИТОРИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»
Г. МОСКВА****МАТЕРИАЛЫ РАЗМЕЩАЮТСЯ
НА САЙТЕ НАУЧНОЙ ЭЛЕКТРОНОЙ БИБЛИОТЕКИ (НЭБ)**

Журнал «Территория науки и образования» является рецензируемым научным периодическим изданием. Диапазон тематики научных изысканий, результаты которых могут быть представлены на страницах данного издания, включает в себя области гуманитарных, общественных, естественных наук, а также инженерно-технические исследования.

Рубрикатор журнала содержит разделы, ориентированные на авторские научные разработки в таких направлениях, как: право (в части законотворчества, путей совершенствования законодательства и опыта правоприменения), экономическая теория и практика (в том числе в сфере мирового хозяйства), социология и политология, языкознание и переводческое дело, педагогика и психология, культурология и искусствоведение, литературоведение и межкультурная коммуникация, реклама и PR, области точных наук, химия и биология, исследования в области медицины и здоровьесберегающих технологий, электро- и радиотехника, машиностроение и металлообработка и ряд других.

Журнал видит свою миссию в актуализации проблематики, находящейся в фокусе внимания академической науки (в частности, ведущих отечественных научных школ); создании условий для конструктивной полемики в научном сообществе. При этом редакционный совет журнала с должным вниманием относится к направляемым на рецензирование работам независимых исследователей и начинающих ученых (членов студенческих научных обществ и научных кружков).

Формат подачи авторских материалов, принятый в журнале, предполагает публикацию не только аналитических статей, обзоров литературы по отдельным темам, отчетов о завершенных и продолжающихся проектах (как фундаментального, теоретического характера, так и прикладного значения), но также рецензий на вышедшие в свет труды отечественных и зарубежных авторов, учебную и учебно-методическую литературу, монографические работы, а также репортажей о событиях из мира российской науки.

Широкий спектр дисциплин, которые входят в сферу научных интересов журнала «Территория науки и образования» как специализированного средства массовой информации, обязывает коллектив издания проводить тщательную верификацию авторских материалов на предмет их научной ценности, объективности и уникальности. Поэтому все направляемые в адрес издания тексты проходят обязательное рецензирование и проверку в системе «Антиплагиат». Такая политика редакции позволяет обеспечить высокое качество научной информации, публикуемой на страницах издания.

Редакция активно взаимодействует со многими российскими вузами, участвуя в проводимых ими научных мероприятиях (конференциях, форумах, тематических круглых столах), и находится на острие межвузовского научного сотрудничества. Авторитет издания, таким образом, выступает дополнительным преимуществом для авторов, сотрудничающих с журналом «Территория науки и образования» на постоянной основе.

Сайт издательства: <https://rostizdat.ru/territoriya-nauki-i-obrazovaniya/>

Подписано в печать 05.11.2025г.

По вопросам публикации обращаться по электронной почте

Приглашаем авторов к публикациям!

**УЧРЕДИТЕЛЬ И
ИЗДАТЕЛЬ:**

Кононенко Валерий Александрович

**ТИПОГРАФИЯ И ЕЕ
АДРЕС:**

Издательство «Ростполиграф» (г. Москва)
Наш адрес: 105187, г. Москва, ул. Вольная, 28/4, к.1

РЕДАКТОРЫ:

Акимова Елена Ивановна,
Широкова Светлана Андреевна

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Соловьев Владимир Михайлович

Историк, культуролог, доктор исторических наук, профессор, специалист по отечественной истории и культуре; преподает (профессор кафедры мировой культуры) в Московском государственном лингвистическом университете (МГЛУ), является ассоциированным сотрудником Социологического института РАН и сотрудником Международного центра изучения русской философии при Институте философии Санкт-Петербургского университета

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Азларова Азиза Ахроровна

Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Банковское дело и инвестиции» Ташкентского Государственного Экономического Университета

Соловьев Владимир Михайлович

Историк, культуролог, доктор исторических наук, профессор, специалист по отечественной истории и культуре. профессор кафедры мировой культуры в Московском государственном лингвистическом университете (МГЛУ), является ассоциированным сотрудником Социологического института РАН и сотрудником Международного центра изучения русской философии при Институте философии Санкт-Петербургского университета

Журавлева Ирина Александровна

Кандидат экономических наук, доцент, советник государственной налоговой службы РФ 3 класса, член-корреспондент РАЕН, Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

Семянкова Ольга Ивановна

Кандидат филологических наук, доцент кафедры «Информационное обеспечение управления и производства», ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

Казданян Сусанна Шалвовна

Кандидат психологических наук, доцент, зав. кафедрой психологии Экономико-юридического университета им. А. Мкртчяна, г. Ереван, Армения

Ковтунова Наталья Александровна

Ведущий научный сотрудник, кандидат сельскохозяйственных наук, ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской»

Дубровская Светлана Владимировна

Кандидат политических наук, профессор, Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского

Атаев Загир Вагитович

Проректор-начальник управления научных исследований, профессор кафедры географии и методики преподавания, директор НИИ биогеографии и ландшафтной экологии, ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический университет», кандидат географических наук

Неверов Алексей Яковлевич

Кандидат юридических наук, доцент кафедры государственного права, Курганский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, независимый эксперт по подготовке аналитических материалов для органов государственной власти, член квалификационной коллегии судей Курганской области, помощник члена Общественной Палаты Российской Федерации

Пронина Наталья Андреевна

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии и педагогики, ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»

Попова Евгения Сергеевна

Кандидат экономических наук, доцент, доцент, ВУНЦ ВВС «ВВА»

Колесников Александр Сергеевич

Кандидат технических наук, Доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» ЮКУ им. М. Ауэзова, Профессор Российской Академии Естествознания; член – корреспондент международной академии наук экологии, безопасности человека и природы; член – корреспондент Общественного фонда «Фонд поддержки развития международного педагогического творчества и науки»

Малиненко Эльвира Владимировна

Доцент кафедры конституционного и муниципального права, к.ю.н., доцент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Млынар Евгений Викторович

Заведующий кафедрой биологии и генетики, ФГБОУ ВО ДВГМУ, доцента кафедры Биологии, экологии, химии в ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ТОГУ»)

Мусаев Эльбек Таюфович

Кандидат юридических наук, Ташкентский государственный юридический университет, Республика Узбекистан

Кашпирева Татьяна Борисовна

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры романских языков, Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н Толстого

Соронкулов Гульжигит Умарович

Заведующий кафедрой русского языка и литературы КГУ им. И. Арабаева (Бишкек, Кыргызстан), кандидат педагогических (методика преподавания русской литературы), доктор филологических наук

Мартынова Евгения Васильевна

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», доцент, кандидат социологических наук

Бовина Юлия Анатольевна

К.т.н., доцент кафедры «Техносферная безопасность»,
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Худойберганов Сардорбек Баходирович

Ташкентский государственный транспортный университет, доцент кафедры Электротехники, PhD, доцент



СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА:**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Павлов Владимир Александрович, Живулин Михаил Владиславович, Константинов Игорь Владимирович. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА СКЛАДАХ ГСМ 8

Павлов Владимир Александрович, Михальченко Артём Игоревич, Козлов Григорий Фёдорович. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГСМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ 12

Сокол Артём Денисович, Бальков Николай Алексеевич, Константинов Игорь Владимирович. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ОСНОВАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ГСМ 15

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Остапенко Анна Борисовна, Монакова Диана Руслановна, Мороз Анна Григорьевна. ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИФРОВОГО НЕРАВЕНСТВА В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ МЕЖДУ РЕГИОНАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 19

ЭКОНОМИКА И ПРАВО

Кушнарченко Татьяна Владимировна, Давыдова Анна Александровна. АУДИТ ДЕБИТОРСКОЙ И КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ 23

Трескина Анастасия Алексеевна. ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ ПРЕСТУПНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ 27

Трусов Иван Юрьевич. РОЛЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ 31

Хмелевая Татьяна Анатольевна, Землина Ольга Михайловна. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ РУКОВОДИТЕЛЯ ОБЩЕСТВА К СУБСИДИАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ 35





ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ



ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА СКЛАДАХ ГСМ

*Павлов Владимир Александрович,
Живулин Михаил Владиславович,
Курсанты,*

Ульяновского института гражданской авиации им. Б.П.Бугаева, Ульяновск

*Константинов Игорь Владимирович
Старший преподаватель кафедры АТО*

Ульяновского института гражданской авиации им. Б.П.Бугаева, Ульяновск

В работе представлена методика комплексной оценки эффективности систем пенного пожаротушения, применяемых на складах горюче-смазочных материалов (ГСМ). Рассматриваются критерии выбора пенного состава, проектные расчёты подачи и распределения пены, режимы автоматического и ручного приведения в действие, надёжность инженерных коммуникаций и организационно-технические меры. На основе анализа факторов риска и расчётных сценариев предложены практические рекомендации по повышению эффективности и надёжности пенного тушения пожаров на складах ГСМ.

Ключевые слова: *система пенного пожаротушения; склады ГСМ; оценка эффективности; пенные составы; расчёт подачи пены; надёжность системы; безопасность складов*

Пенные системы предназначены для создания слоя пены на поверхности горящей жидкости, прерывания подачи кислорода, подавления испарений и охлаждения прилегающих поверхностей [3]. На складах ГСМ применение пенных систем особенно оправдано при проливах, открытых резервуарах и пожарах, связанных с выбросом горючих жидкостей.

Задачи:

Определить критерии эффективности (тактические и эксплуатационные).

Сформулировать методику расчёта требуемых затрат пены и гидравлических параметров системы.

Оценить надёжность обнаружения и автоматического срабатывания.

Выработать рекомендации по выбору пенных составов и организационно-техническим мерам.

Критерии эффективности:

1. **Тактические (оперативные):**

- Время локализации и полного тушения контролируемого сценария (в минутах).

- Площадь/объём горячей поверхности, которую способен покрыть дукт/сеть пены.

- Потребность в объёме пенного раствора и скорости его подачи (л/с, л/м²).

2. **Эксплуатационные:**

- Доступность и надёжность поставки пенного концентрата.

- Работоспособность насосов, трубопроводов и стравливающих узлов (коэффициент готовности).

- Среднее время восстановления работоспособности после отказа (MTTR) и среднее время между отказами (MTBF).

3. **Безопасностные и экономические:**

- Уровень остаточного риска (вероятность ущерба при сценарии отказа).

- Стоимость владения системой (CAPEX/OPEX), включая расходы на пенные концентраты и сервис [4, 5, 6].

Каждый критерий может быть представлен количественно и агрегирован в интегральный индекс эффективности (IE), который рассчитывается как взвешенная сумма нормированных показателей.

Методика расчёта производительности и состава пены:

1. **Выбор типа пенного состава**

Для складов ГСМ предпочтение отдаётся пенообразователям, устойчивым к нефтепродуктам

(фторсодержащие/фторсодержащие смеси исторически показывали высокую эффективность, но при выборе следует учитывать экологические и регуляторные ограничения – допускаются современные экологичные низкофторированные или безфторовые составы при подтверждённой эффективности) [3, 7].

Критерии выбора: совместимость с нефтепродуктом, требуемая кратность разбавления (например, 1%, 3%, 6%), устойчивость пенного слоя, холодостойкость и срок годности [1].

2. Определение требуемой интенсивности подачи пены

Для определения интенсивности (I , л/м²·с или л/м²·мин) используются проектные нормативы для конкретного класса горючих жидкостей и типа хранения [3]. Практический подход:

Оценить максимальную площадь горения S_{max} (м²) – например площадь пролива или поверхность резервуара.

Задать нормативную интенсивность I_{proj} (л/м²·мин), соответствующую классу риска.

Определить суммарную подачу $Q = I_{proj} \times S_{max}$ (л/мин или л/с).

Длительность выдержки (t) – время, в течение которого поддерживается проектная интенсивность (часто 15–60 минут в зависимости от объёма и источника воспламенения) [4].

3. Гидравлический расчёт

Выбор насосной установки по требуемому напору H (м) и расходу Q (м³/ч).

Расчёт потерь на трение в трубопроводах и локальных сопротивлений; подбор диаметров и фитингов.

Конструкция распылительных устройств/распылителей и их завихрение для обеспечения равномерного покрытия.

Проверка возможности подачи пены как стационарными стволами, так и системами распыления/пенным орошением [2, 3, 4].

Оценка автоматизации и систем срабатывания

Система детекции (датчики пламени, задымления, уровня/температуры, утечки) и логика автоматического пуска насоса/подачи пенного концентрата.

Анализ времени от возникновения возгорания до подачи пены (требуемые показатели для ИЕ).

Резервирование источников энергоснабжения (резервные насосы, питание от АБП/ДГУ) [7].

Регулярность тестирования автозапуска и моделирование отказов [5].

Надёжность и техническое обслуживание

Введение графика профилактического обслуживания по ключевым элементам: насосы, баки для концентрата, напорные линии, стволы и распылители, клапаны.

Внедрение системы управления запасами концентрата и проверки качества (периодические испытания активности пены).

Обучение персонала, отработка сценариев тушения и инструкции по обслуживанию [7].

Методика количественной оценки: интегральный индекс эффективности (ИЕ)

Предлагается расчёт ИЕ как взвешенной суммы нормированных показателей [5, 6]:

$$IE = w1 \cdot Tn + w2 \cdot Qn + w3 \cdot Rn + w4 \cdot Mn + w5 \cdot Sn$$

где:

Tn – нормированный показатель времени срабатывания/локализации (чем меньше – тем выше оценка);

Qn – нормированный показатель подаваемого объёма/интенсивности;

Rn – надёжность системы (готовность, MTBF);

Mn – показатель качества обслуживания (наличие регламентов, частота ТО);

Sn – показатель безопасности (резервирование, обучение персонала);

wi – веса, суммарно равные 1, назначаемые в зависимости от приоритетов (например, безопасность > надёжность > скорость).

Нормирование каждого показателя выполняется привязкой к эталонным значениям (например, проектным нормативам или лучшим практикам отрасли) [1, 3].

Пример расчёта

Предположим: пролив топлива образует площадь $S_{max} = 200$ м². Проектная интенсивность $I_{proj} = 0.06$ л/м²·с (3.6 л/м²·мин). Тогда требуемая подача $Q = 0.06 \times 200 = 12$ л/с = 720 л/мин.

Длительность базовой подачи $t = 30$ мин → общий объём пенного раствора $V = 720 \times 30 = 21\,600$ л.

При кратности пенообразователя 3% – требуется концентрата $C = 0.03 \times 21\,600 = 648$ л.

Подбор насосной установки: $Q = 0.72$ м³/мин → 43.2 м³/ч; напор рассчитывается исходя из потерь – допустим $H \approx 40$ м (включая запасы).

По этим исходным данным рассчитываются диаметр магистралей, параметры насоса и объём запаса концентрата для гарантийного покрытия нескольких сценариев [2, 3, 5].

На эффективность влияет не только расчётная подача, но и качество пенообразователя (устойчивость пенного слоя к продуванию ветром, совместимость с продуктом), правильность расположения стационарных распылителей и оперативность реагирования [4, 6, 7].

Экологические ограничения (ограничение фторсодержащих составов) вынуждают выбирать более экологичные альтернативы и подтверждать их эффективность испытаниями.

Резервирование насосов и источников питания критично для поддержания работоспособности при авариях; отсутствие резервов значительно снижает ИЕ.

Организационные факторы (скоординированное взаимодействие пожарной команды и персонала склада) часто определяют конечный успех тушения даже при идеальной технике.

Для достоверной оценки эффективности системы пенного пожаротушения необходима комплексная методика, включающая тактические, эксплуатационные и экономические критерии [5, 6].

Рекомендуется внедрить интегральный индекс эффективности (ИЕ) для регулярной оценки и мониторинга, с периодическим пересмотром весов и эталонов.

При проектировании: обеспечить запас подачи пены и концентрата,

предусмотреть резервирование насосов/питания и удобную систему контроля и автоматического срабатывания [3, 4].

Внедрять программы регулярного обслуживания, инспекций и испытаний качества пенообразователей [6].

Учитывать экологические и регуляторные требования при выборе пенных составов; при переходе на экологичные альтернативы проводить полевые/лабораторные испытания эффективности [7].

Практическая реализация для оператора склада

Наличие расчёта Q и V (подбор насоса и запаса концентрата).

Наличие резервного насоса и независимого источника питания.

Регламентирование ТО и периодическое тестирование автозапуска.

Обучение персонала и регулярные тренировки.

Документирование и проверка сертификатов пенообразователя.

Список использованных источников

1. ГОСТ Р 12.3.047–2012. Пожарная безопасность. Технологические процессы. Общие требования.
2. СП 5.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения и сигнализации.
3. NFPA 11 (2021). Standard for Low-, Medium-, and High-Expansion Foam. National Fire Protection Association.
4. API 2030 (2022). Application of Foam for Fire Protection in Petroleum Facilities. American Petroleum Institute.
5. Методические указания МЧС РФ (2020). Оценка эффективности установок пожаротушения на объектах нефтегазового комплекса.
6. Беляев С.Н., Кузнецов А.П. Оценка надёжности и эффективности пенных систем пожаротушения на промышленных объектах // Пожарная безопасность и надёжность систем. – 2021. – №3. – С. 45–53.
7. Fire Safety Journal, Vol. 128, 2022. – Статьи по эффективности безфторовых пенных составов для гидрокарбонатных пожаров.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE FOAM FIRE EXTINGUISHING SYSTEM IN FUEL AND LUBRICANTS WAREHOUSES

**Pavlov Vladimir Alexandrovich,
Zhivulin Mikhail Vladislavovich,
Konstantinov Igor Vladimirovich**

The paper presents a methodology for a comprehensive assessment of the effectiveness of foam fire extinguishing systems used in fuel and lubricants warehouses. The criteria for the selection of foam composition, design calculations of foam supply and distribution, automatic and manual actuation modes, reliability of engineering communications and organizational and technical measures are considered. Based on the analysis of risk factors and calculated scenarios, practical recommendations are proposed to improve the efficiency and reliability of foam fire extinguishing in fuel and lubricants warehouses.

Keywords: foam firefighting system; fuel storage (fuels/oils); effectiveness assessment; foam concentrates; foam delivery calculation; system reliability; warehouse safety.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГСМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

*Павлов Владимир Александрович,
Михальченко Артём Игоревич,
Курсанты,*

*Ульяновский институт гражданской авиации имени
главного маршала авиации Б.П. Бугаева,
РФ, г. Ульяновск*

Козлов Григорий Фёдорович

*Старший преподаватель кафедры АТО,
Ульяновский институт гражданской авиации имени главного маршала
авиации Б.П. Бугаева,
РФ, г. Ульяновск*

В данной статье представлен сравнительный анализ эффективности различных методов транспортировки горюче-смазочных материалов (ГСМ) в условиях различных климатических зон. Исследование имеет высокую актуальность, так как климатические условия оказывают значительное влияние на логистические издержки, безопасность и надежность поставок ГСМ. Особое внимание уделяется территории Российской Федерации, где наблюдаются значительные климатические вариации. Были рассмотрены следующие виды транспорта: трубопроводный, железнодорожный, автомобильный и водный. Анализ проводился по критериям стоимости, надежности, скорости и безопасности. На основании полученных данных определены оптимальные сферы применения каждого метода транспортировки в зависимости от конкретных климатических условий.

Ключевые слова: *транспортировка ГСМ, логистика, климатические условия, эффективность, трубопроводный транспорт, железнодорожные цистерны, автомобильные цистерны, оценка затрат, надежность.*

Горюче-смазочные материалы (ГСМ) играют ключевую роль в функционировании транспортной системы, промышленности и энергетики. Обеспечение бесперебойности и экономической эффективности их поставок является критически важным. Российская Федерация характеризуется наличием разнообразных климатических зон – от арктических до умеренно-континентальных. Эти климатические особенности оказывают значительное влияние на все этапы логистической цепочки. Низкие температуры, снежные заносы, сезонные осадки и другие климатические факторы могут привести к увеличению сроков доставки, росту затрат, аварийным ситуациям и потерям продукции. В связи с этим выбор оптимального метода транспортировки ГСМ, адаптированного к конкретным климатическим условиям, является актуальной научно-практической задачей. В данной статье представлен сравнительный анализ эффективности различных методов транспортировки ГСМ в условиях различных климатических зон.

Исследование охватывает трубопроводный, железнодорожный, автомобильный и водный транспорт. Анализ проводился по ключевым критериям: стоимость, надежность, скорость и безопасность. На основании полученных данных определены оптимальные сферы применения каждого метода транспортировки с учетом конкретных климатических условий. Это позволит повысить эффективность логистических операций и обеспечить бесперебойность поставок ГСМ в различных регионах России. Для транспортировки ГСМ применяются следующие основные виды транспорта (см. рисунок 1).



Рисунок 1 – виды транспорта для транспортировки ГСМ

В таблице 1 представлены преимущества, недостатки и стоимость каждого вида транспортировки.

Таблица 1- Сравнительная характеристика видов транспортировки ГСМ

Метод транспорта	Трубопроводный	Железнодорожный	Автомобильный	Водный (морской/речной)
Грузоподъемность	Очень высокая	Высокая	Низкая	Очень высокая
Гибкость маршрута	Отсутствует	Ограниченная	Высокая	Ограниченная
Капитальные затраты	Очень высокие	Высокие	Низкие	Средние/Высокие
Эксплуатационные затраты	Низкие	Средние	Высокие	Низкие
Влияние климата	Риск застывания, необходимость подогрева	Замерзание запорной арматуры, сложности с движением поездов	Сильная зависимость от дорожных условий	Сезонность
Надежность	Высокая (при условии поддержания температуры)	Средняя	Низкая (сильно зависит от погоды)	Средняя (сезонность)

Климатические условия выступают ключевым обуславливающим фактором при выборе оптимального способа транспортировки. В арктических и субарктических регионах экстремально низкие температуры обуславливают необходимость применения методов с минимальным числом перевалочных операций и повышенной устойчивостью к внешним воздействиям. Транспортировка по трубопроводам, демонстрируя высокую надежность при отсутствии механических повреждений, остается эффективной при значительных объемах поставок, однако сопряжена со существенными эксплуатационными расходами, связанными с теплозащитой и подогревом. Использование железнодорожного транспорта ограничивается вследствие обледенения путей и замерзания цистерн, что приводит к заметному снижению надежности в зимний период. Наименее устойчивым в данных условиях является автомобильный транспорт, что объясняется его высокой зависимостью от снежных заносов и нарушений работоспособности техники при критических температурах. Водные перевозки отличаются строгой сезонностью и возможны лишь в течение короткой навигации.

В условиях умеренного континентального климата, для которого характерны резкие сезонные колебания, трубопроводный транспорт сохраняет статус наиболее стабильного и экономически целесообразного способа. Железнодорожные и автомобильные перевозки демонстрируют достаточно высокую эффективность, однако требуют проведения сезонных адаптационных мероприятий, включая переход на зимние марки горюче-смазочных материалов и соответствующую подготовку подвижного состава. Период активного использования водного транспорта в данных регионах является более продолжительным.

Для умеренного морского климата, отличающегося высокой влажностью и значительным объемом осадков, основные риски сконцентрированы в сфере автомобильных перевозок, в первую очередь при эксплуатации грунтовых дорог. Трубопроводный и железнодорожный транспорт в меньшей степени подвержены влиянию данных факторов, однако требуют реализации дополнительных мер антикоррозийной защиты.

Критерии выбора оптимального метода транспортировки, включая климатический фактор, представлены на рисунке 2.

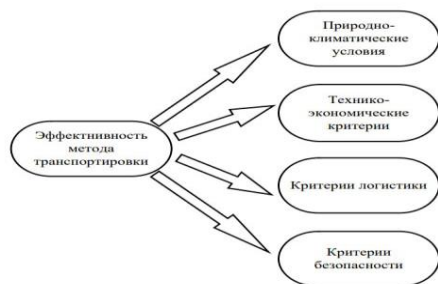


Рисунок 2 – Критерии выбора метода транспортировки ГСМ

Результаты исследования свидетельствуют об отсутствии универсального способа транспортировки горюче-смазочных материалов, обладающего одинаковой эффективностью в разнообразных климатических зонах. Определение оптимального решения детерминировано необходимостью комплексной оценки климатических рисков в совокупности с экономическими и операционными параметрами.

Анализ показал, что трубопроводный транспорт демонстрирует максимальную эффективность при организации регулярных крупнотоннажных поставок в условиях

континентального климата, в то время как его эксплуатация в арктических регионах сопряжена со значительным ростом эксплуатационных издержек. Железнодорожные перевозки, выступая гибким и достаточно надежным решением для большинства географических районов, характеризуются снижением уровня надежности при экстремально низких температурах.

Роль автомобильного транспорта остается незаменимой в операциях по доставке малых партий и на финальном отрезке логистической цепи, однако в регионах с суровыми зимними условиями и неразвитой дорожной сетью его применение должно быть ограничено. Водный транспорт сохраняет статус наиболее экономичного решения для осуществления межрегиональных перевозок, однако его использование лимитировано сезонными факторами.

Следовательно, обеспечение надежности и экономической целесообразности логистических схем поставок ГСМ требует формирования адаптивных и гибких моделей, основанных на рациональной комбинации различных видов транспорта с учетом их эксплуатационных характеристик в специфических климатических контекстах.

Список использованных источников

1. ГОСТ 1510-2022 «Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение»
2. ГОСТ 33666-2015 "Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов. Технические требования."
3. ГОСТ 34182-2017 "Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Эксплуатация и техническое обслуживание. Основные положения."
4. Виды транспортировки, перевозки нефти: [статья] // Terra Ecology.
URL: <https://www.neftegaz-expo.ru/ru/articles/2016/vidy-transportirovki-perevozki-nefti/> (дата обращения: 28.10.2025).

RESEARCH OF THE EFFECTIVENESS OF VARIOUS METHODS OF FUEL TRANSPORTATION DEPENDING ON CLIMATIC CONDITIONS.

**Pavlov Vladimir Aleksandrovich,
Mikhailchenko Artyom Igorevich,
Kozlov Grigoriy Fedorovich**

The article provides a comparative analysis of the efficiency of the main methods of fuel and lubricants (FL) transportation under different climatic conditions. The relevance of the study is determined by the significant dependence of logistics costs, safety, and reliability of FL supplies on the climatic factor, especially in the Russian Federation with its diverse climatic zones. Pipeline, railway, road, and water transport methods are considered. Based on the criteria of cost, reliability, speed, and safety, the optimal application areas for each transportation method depending on external conditions are identified.

Keywords: fuel and lubricants transportation, logistics, climatic conditions, efficiency, pipeline transport, railway tanks, road tankers, cost estimation, reliability.

УДК 96

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ОСНОВАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ГСМ

*Сокол Артём Денисович,
Бальков Николай Алексеевич,
Курсанты,*

Ульяновского института гражданской авиации им. Б.П.Бугаева, Ульяновск

*Константинов Игорь Владимирович
Старший преподаватель кафедры АТО*

Ульяновского института гражданской авиации им. Б.П.Бугаева, Ульяновск

Вертикальные стальные резервуары (РВС) широко применяются для хранения нефти, нефтепродуктов и других жидкостей на складах ГСМ. В процессе эксплуатации они подвергаются деформациям вследствие неравномерной осадки грунта, коррозии основания и других факторов [1, 2]. Нарушение вертикальности резервуара приводит к снижению его эксплуатационной надежности, риску утечек и аварий. Поэтому разработка и применение эффективных методов выравнивания РВС является важной инженерной задачей [5].

Цель статьи – провести обзор существующих способов и методов выравнивания вертикальных стальных резервуаров, выполнить их сравнительный анализ и определить оптимальный метод с обоснованием [6].

Ключевые слова: *вертикальные стальные резервуары, склады ГСМ, выравнивание резервуаров, ремонт резервуаров, реконструкция основания, jack-up метод, домкраты, локальное выравнивание, фундамент резервуара, деформации грунта.*

Причины неравномерной осадки и деформаций

Неоднородность и слабая несущая способность грунта основания. [6]

Нарушения технологии строительства или проектирования фундамента. [2]

Коррозионные процессы в днище и стенках резервуара. [4]

Воздействие эксплуатационных факторов: динамические нагрузки, перепады температур, подмыв грунта. [7]

Основные методы выравнивания резервуаров

1. Подъём резервуара домкратами с последующим выравниванием основания: Суть метода заключается в установке гидравлических домкратов по периметру резервуара. Конструкция приподнимается на требуемую высоту, производится ремонт или усиление основания, подсыпка инертных материалов, после чего резервуар опускается на выровненную поверхность. [3, 5] Метод обеспечивает полный доступ к днищу, однако требует остановки эксплуатации и значительных затрат.

2. Метод «jack-up» (подъём всего резервуара целиком): Применяется при существенных деформациях. Резервуар поднимают одновременно в нескольких

точках, выполняют реконструкцию основания или замену кольцевого фундамента (ringwall) [10]. Данный метод обеспечивает долговечный результат, позволяет комплексно устранить дефекты основания [9].

3. Локальное выравнивание (подсыпка, инъекции): Используется при незначительных перекосах. В места просадок вводят цементные растворы или специальные инъекционные смеси, выполняют подсыпку песчано-гравийных материалов [3, 6]. Преимущества метода – меньшие трудозатраты и стоимость, недостаток – ограниченный эффект при значительных деформациях [5].

4. Временное смещение или сдвиг резервуара: Применяется для обеспечения доступа к повреждённому основанию. После ремонта или замены части фундамента резервуар возвращается в исходное положение. Метод трудоёмкий, используется редко.

5. Плавающее смещение (с использованием плавучести): Редко применяемая технология, заключающаяся в частичном заполнении резервуара водой и его «подъёме» за счёт плавучести для доступа к основанию [10]. Имеет высокие риски и ограниченное применение.

6. Комбинированные методы: Сочетание подъёма домкратами, подсыпки и инъекций, а также укрепления конструкции [6]. Часто используется в практике, так как позволяет адаптироваться под конкретные условия.

Ключевые критерии оценки методов: – Стоимость и ресурсоёмкость. – Время проведения работ. – Возможность выполнения без демонтажа. – Надёжность и долговечность результата. – Риски повреждения конструкции.

Таблица 1 – Сравнительный обзор

Метод	Стоимость	Время работ	Эффективность	Применимость
Подъём домкратами	Высокая	Среднее	Высокая	Универсальная
Подъём (jack-up)	Высокая	Длительное	Очень высокая	Крупные РВС
Локальное выравнивание	Низкая	Короткое	Средняя	Небольшие дефекты
Временное смещение	Высокая	Длительное	Средняя	Ограниченное
Плавающее смещение	Средняя	Длительное	Низкая	Редко
Комбинированные методы	Средняя	Среднее	Высокая	Гибкая

Анализ показывает, что наиболее универсальным и надёжным методом является подъём резервуара (jack-up) с последующей реконструкцией или усилением фундамента [9]. Он позволяет полностью устранить дефекты основания, продлить срок службы резервуара и обеспечить его безопасную эксплуатацию. Несмотря на высокую стоимость и длительность работ, данный метод обеспечивает долговременный результат и минимизирует риск повторных деформаций.

При небольших перекосах более экономичным решением являются локальные методы (инъекции, подсыпка) [6]. На практике часто применяются комбинированные

технологии, сочетающие подъём и локальное выравнивание.

Выравнивание вертикальных стальных резервуаров – важная инженерная задача, напрямую связанная с безопасностью и надёжностью эксплуатации складов ГСМ. Существует несколько методов устранения перекосов, выбор которых зависит от степени деформации, состояния основания и экономических факторов. Наиболее эффективным и универсальным является метод подъёма всего резервуара (jack-up) с реконструкцией фундамента, однако в ряде случаев целесообразно использование локальных или комбинированных решений.

Список использованных источников

1. Способы и методы ремонта стальных резервуаров. – Режим доступа: https://mashteh.ru/tehpage_136.html (дата обращения: 27.09.2025).
2. Ремонт резервуаров. – Reservoir.ru. – Режим доступа: <https://reservoir.ru/articles/stati/remont-rezervuarov/> (дата обращения: 27.09.2025).
3. Ремонт РВС (резервуаров для воды). – Flamax. – Режим доступа: <https://www.flamax.ru/pressroom/articles/remont-rvs-rezervuarov-dlya-vody/> (дата обращения: 27.09.2025).
4. Ремонт стальных резервуаров. – Thermojet. – Режим доступа: <https://thermojet.ru/press-tsentr/stati/remont-stalnykh-rezervuarov/> (дата обращения: 27.09.2025).
5. Технология реконструкции резервуаров и рекомендуемые материалы. – Construction-engineer.ru. – Режим доступа: <https://construction-engineer.ru/review/remont-rezervuarov-texnologiya-rekonstrukcii-i-rekomendovannye-dlya-etogo-materialy> (дата обращения: 27.09.2025).
6. Карты ремонта оснований резервуаров. – Газовик-Проект. – Режим доступа: https://gazovik-proekt.ru/cat/articles2/pravila_teh_exp_reservuarov/4_1_karty_remonta_osnovanij/ (дата обращения: 27.09.2025).
7. Ремонт резервуаров. – ВЗРК. – Режим доступа: <https://vzrk.ru/stati/remont-rezervuara> (дата обращения: 27.09.2025).
8. Восстановление и ремонт резервуаров. – Сибмашполимер. – Режим доступа: <https://m.sibmashpolymer.ru/statyi/remontvosst-em> (дата обращения: 27.09.2025).
9. API Standard 653: Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction. – American Petroleum Institute, Washington, D.C., 2014.

10. Justification of a method for complete lifting of a tank to repair its base and foundation // ResearchGate. – Режим доступа: <https://www.researchgate.net/publication/309451116> (дата обращения: 27.09.2025).

MODERN THECHNOLOGIES FOR ELIMINATING FOUNDATION DEFECTS OF VERTICAL FUEL STORAGE TANKS

**Sokol Artyom Denisovich,
Balykov Nikolay Alekseevich,
Konstantinov Igor Vladimirovich**

Vertical steel tanks (VSTs) are widely used for storing oil, petroleum products, and other liquids at fuel storage depots. During operation, they are subject to deformations caused by uneven soil settlement, foundation corrosion, and other factors. Deviation from verticality leads to reduced operational reliability, increased risk of leakage, and potential accidents. Therefore, the development and application of effective methods for leveling VSTs is an important engineering task.

The purpose of this article is to review the existing methods and techniques for leveling vertical steel tanks, to conduct a comparative analysis, and to determine the optimal method with justification.

Keywords: vertical steel tanks, fuel storage depots, tank leveling, tank repair, foundation reconstruction, jack-up method, jacks, local leveling, tank foundation, soil settlement.





ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



УДК 338.22.021.1

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИФРОВОГО НЕРАВЕНСТВА В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ МЕЖДУ РЕГИОНАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Остапенко Анна Борисовна

*Кандидат социологических наук, доцент Высшей школы лингвистики
Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия*

Монакова Диана Руслановна

*Студентка Высшей школы менеджмента,
Тихоокеанский национальный университет, Хабаровск, Россия*

Мороз Анна Григорьевна

*Студентка Высшей школы менеджмента,
Тихоокеанский национальный университет Хабаровск, Россия*

В статье исследуется проблема цифрового неравенства в дополнительном образовании детей между регионами России. На основе анализа статистики выделены ключевые аспекты разрыва: инфраструктурный, контентно-кадровый и социокультурный. Выявлена тесная связь уровня цифровизации дополнительного образования детей с социально-экономическим развитием территорий. Предложены рекомендации по сглаживанию несоответствий, включая развитие инфраструктуры и создание федеральной платформы образовательного контента.

Ключевые слова: *цифровое неравенство, дополнительное образование детей, регионы России, цифровизация образования, образовательная политика, цифровой разрыв, инфраструктура, человеческий капитал.*

The strategic focus of the Russian Federation on the digital transformation of public institutions brings the problem of the digital divide to the forefront. While significant efforts are being made to mitigate it in the general education system (e.g., the "Tochka Rosta" project), the sphere of supplementary education for children remains an area of high risk for the exacerbation of regional disparities [1].

This study posits that the digital divide in supplementary education for children represents a persistent differentiation among students, educators, and parents. This differentiation, driven by regional factors (socio-economic, infrastructural, socio-cultural), manifests in unequal opportunities to access, effectively use, and create digital educational products. The issue of the digital divide in supplementary education is of critical importance. Since supplementary education is focused on practice and the development of soft skills, its inaccessibility due to the digital divide directly undermines the formation of future human capital.

The purpose of this study is a comprehensive analysis of the manifestations of the digital divide in the system of supplementary education for children among the regions of

Russia and the identification of the key factors determining it.

The methodological foundation of the research is the theory of the digital divide. To achieve the goal, a set of methods was used:

Comparative analysis of statistical data from Rosstat and the Russian Ministry of Education for 2020-2023.

Secondary analysis of digitalization rating data (the Index of Urban Economy Digitalization by the Russian Ministry of Construction).

Correlation analysis to establish the relationship between indicators of digitalization in supplementary education and the socio-economic development of regions (GRP per capita).

The analysis allowed for the identification of three key dimensions of the digital divide in supplementary education among Russian regions.

Infrastructure Dimension. This is the fundamental level of inequality, related to the availability of material and technical resources. Despite the overall growth of internet penetration in Russia, a significant gap in access quality persists. (see Table 1).

Table 1 – Indicators of Digital Infrastructure in Households by Selected Regions (Rosstat data, 2022) [2]

Region	Households with Broadband Internet Access (BB), %	Households with a Computer (PC or Laptop), %
Moscow	94.1	88.5
Republic of Tatarstan	85.3	80.2
Khabarovsk Krai	79.5	76.8
Republic of Dagestan	70.1	67.3
Russian Federation (average)	82.1	77.8

As evident from Table 1, the gap between Moscow and Dagestan is 24 percentage points in terms of broadband access. Khabarovsk Krai, despite its relative geographical remoteness, demonstrates indicators close to the national average, yet still lagging behind the leading regions.

Content and Personnel Dimension (Staffing and Content Inequality). This dimension reflects the inequality in the quality and diversity of digital educational programs, as well as in the level of digital competence among educators. (see Table 2).

Table 2 -Regional Ranking by Conditions for the Digitalization of Supplementary Education for Children (based on data from the Ministry of Education, 2022) [3, p.45]

Region	Ranking Position	Level of IT Equipment Provision in Supplementary Education Organizations (scores 1-10)	Proportion of Supplementary Education Teachers Who Completed Professional Development in Digital Technologies, %
Moscow	1	9.8	78
Republic of Tatarstan	2	9.2	65
Khabarovsk Krai	24	6.9	45
Republic of Dagestan	75	4.1	22

The data in Table 2 demonstrate a direct dependence between the material base, the level of staff training, and the overall standing of a region [3]. Khabarovsk Krai holds a middle position, indicating both development potential and existing barriers.

Socio-Cultural Dimension. This dimension is linked to the attitudes and practices of families [4]. In regions with a high level of human capital, parents approach the selection of digital resources for supplementary education more deliberately. In regions with low levels of parental income and education, demand for digital supplementary education is often absent, creating a "cycle of inequality" [5].

Correlation analysis confirmed a strong positive correlation ($r > 0.7$) between the level of GRP per capita in a region and the proportion of supplementary education organizations with access to broadband internet at speeds above 100 Mbps [2, 3].

The conducted research has shown that the digital divide in the sphere of supplementary education for children among Russian regions is a multidimensional and systemic problem. Mitigating the digital gap requires a comprehensive state policy, including:

Targeted infrastructure development for supplementary education organizations in lagging regions.

Creation of a federal platform-aggregator for high-quality and safe digital content for supplementary education.

Stimulation of personnel potential through targeted teacher retraining programs.

Prospects for further research are associated with conducting a comparative analysis of the effectiveness of regional programs aimed at overcoming the digital divide in the sphere of supplementary education for children.

Список использованных источников

Abankina I.V., Filatova L.M. Digital Inequality in Russian Education: Factors and Strategies for Overcoming // *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*. – 2021. – No. 2. – P. 8-35.

Federal State Statistics Service (Rosstat). Use of Information Technologies and Information and Telecommunication Networks in Households. 2022. [Electronic resource]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14478> (accessed: 15.09.2025).

Monitoring the Development of Supplementary Education for Children in the Russian Federation / Ministry of Education of the Russian Federation. – Moscow, 2022. – 156 p.

Sheregi F.E. Scientific and Technical Potential of Russian Regions: Problems of Inequality // *Sotsiologiya nauki i tekhnologii / Sociology of Science and Technology*. – 2010. – Vol. 1. – No. 2. – P. 58-73.

Tikhomirova N.V. Social Aspects of Information Inequality in Modern Russia // *Sotsiologicheskie issledovaniya / Sociological Studies*. – 2015. – No. 9. – P. 34-42.

Monitoring of the Economics of Education [Electronic resource] // National Research University Higher School of Economics (HSE). – URL: <https://memo.hse.ru/> (accessed: 15.09.2025).

A STUDY OF THE DIGITAL DIVIDE IN SUPPLEMENTARY EDUCATION FOR CHILDREN BETWEEN REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Ostapenko Anna Borisovna,
Monakova Diana Ruslanovna,
Moroz Anna Grigorievna**

The article investigates the critical issue of the digital divide in supplementary education for children across Russian regions. Based on statistical analysis, the key aspects of the gap are identified: infrastructure, content-personnel, and socio-cultural. A strong correlation is revealed between the level of digitalization in children's supplementary education and the socio-economic development of the territories. Recommendations for mitigating the disparities are proposed, including infrastructure development and the creation of a federal platform for aggregating educational content.

Keywords: digital divide, supplementary education for children, Russian regions, education digitalization, educational policy, digital inequality, infrastructure, human capital.





ЭКОНОМИКА И ПРАВО



УДК 331.108

АУДИТ ДЕБИТОРСКОЙ И КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ

Кушнарченко Татьяна Владимировна

*Доктор экономических наук, доцент,
Донской государственный технический университет,
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация*

Давыдова Анна Александровна

*Студент,
Донской государственный технический университет,
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация*

В данной статье рассматриваются специфические аспекты проведения аудита по учету расчетов с покупателями и поставщиками компаний. Особое внимание уделяется тому, что колебания в величине, структуре и составе этих обязательств, равно как и оценка их надежности и скорость изменений, существенно влияют на эффективность использования средств, инвестированных в краткосрочные активы, и, таким образом, на общую финансовую устойчивость фирмы.

***Ключевые слова:** аудит; дебиторская задолженность; кредиторская задолженность; проверка; предприятие.*

Постановка проблемы. В ходе ведения бизнеса у любого предприятия формируются как дебиторская, так и кредиторская задолженность. Дебиторская задолженность, являясь важным компонентом денежного потока, может оказывать влияние на различные аспекты бухгалтерского учета, включая кредиторскую задолженность, финансовую отчетность, составление бюджета и сборы. Эффективная работа с кредиторской задолженностью, в свою очередь, сказывается на движении денежных средств, кредитном рейтинге, стоимости займов и инвестиционной привлекательности компании. Подобно любому другому имуществу или долгу кредиторские обязательства способны оказать существенное воздействие на доходность бизнеса. Они могут как способствовать увеличению прибыли, так и привести к ощутимым убыткам. Важно обеспечить оперативную и безошибочную работу с этими расчетами. Несвоевременное отражение кредиторской задолженности может исказить фактический размер финансовых обязательств, что зачастую приводит к искусственному завышению показателя чистой прибыли в отчетности. Эффективная стратегия управления дебиторскими и кредиторскими счетами будет благоприятно сказываться на рентабельности компании.

Актуальность исследования. Важность данного анализа обусловлена тем, что колебания в объемах, структуре и составе дебиторских и кредиторских расчетов, а также скорость их роста или снижения существенно

влияют на эффективность использования средств, инвестированных в краткосрочные активы, и общее финансовое положение фирмы. В ходе своей деятельности любая компания взаимодействует со значительным количеством контрагентов, что приводит к формированию дебиторской и кредиторской задолженности. Эти ключевые финансовые индикаторы оказывают воздействие на все стороны бизнес-модели предприятия, поэтому требуют обязательного аудиторского контроля.

Цель исследования. В рамках нашего исследования проводится анализ теоретико-методологических основ аудита дебиторской и кредиторской задолженности в целях разработки рекомендаций для улучшения экономических показателей предприятия.

Основные результаты исследования. Формирование дебиторских и кредиторских обязательств происходит не только при совершении сделок купли-продажи, но также вследствие обменных операций, взаимозачетов, бартерных соглашений, расчетов по вексям (как собственным, так и принадлежащим другим лицам). Чтобы удостовериться в достоверности данных об остатках на банковских счетах, дебиторской и кредиторской задолженности, аудиторы запрашивают письменные подтверждения у контрагентов. Данные документы содержат запрос о предоставлении требуемой информации напрямую аудиторской компании. В случае необходимости аудиторы могут сами связаться с этими сторонами.

Основная задача аудита дебиторской и кредиторской задолженности заключается в проверке полноты, законности, реальности и правильной оценке остатков по расчетам с поставщиками и покупателями на дату окончания рассматриваемого отчетного периода. Основной составляющей аудиторского задания является проведение процедур, направленных на оценку достоверности и правомерности остатков и операций. Благодаря этим процедурам аудитор может осуществлять проверку различных аспектов деятельности организации. К примеру, к ним относятся:

- изучение документации, подтверждающей право организации на отражение операций дебиторской и кредиторской задолженности;
- установление даты возникновения всех сумм дебиторской и кредиторской задолженности;
- выявление просроченной задолженности со истекшим сроком исковой давности;
- анализ порядка списания безнадежной задолженности;
- проверка соответствия условий договоров расчетным документам;
- контроль учета prepaid сумм.

Поскольку дебиторская задолженность зачастую представляет собой самый существенный актив предприятия, аудиторы уделяют ей повышенное внимание, затрачивая значительные усилия для получения достаточной уверенности в обоснованности указанной суммы активов. При проведении аудита дебиторской задолженности наиболее часто применяются следующие аудиторские методы:

- сопоставление выписанных счетов-фактур с заказами клиентов для проверки соответствия сумм (расхождения могут свидетельствовать об ошибках при отражении общей дебиторской задолженности);
- сверка балансовой стоимости дебиторской задолженности в главной книге с итоговой суммой по отчету о старении дебиторской задолженности на конец периода (любые расхождения указывают на возможные ошибки в бухгалтерских записях);
- проверка дат на счетах-фактурах и соотнесение их с датами отгрузок, указанными в журнале отгрузок (также проверяются счета, выставленные после окончания отчетного периода, для того чтобы убедиться в корректном распределении продаж по соответствующим периодам);

- проверка кассовых чеков для подтверждения факта оплаты дебиторской задолженности клиентами (в случае оплаты чеками аудиторы ищут копии этих документов и проверяют информацию в банковских выписках);

- использование трендов для сопоставления дебиторской задолженности с объемом продаж или общим объемом оборотных активов компании (графическое отображение динамики финансовых показателей позволяет выявлять закономерности и проводить дополнительный анализ при обнаружении отклонений, например, роста дебиторской задолженности или выручки без соответствующего увеличения продаж или активов).

Аудит дебиторской задолженности имеет важное значение, поскольку позволяет оценить текущее состояние поступлений денежных средств в компанию. Каждая компания, приобретающая товары и услуги в долг у поставщиков, обязана учитывать кредиторскую задолженность – суммы, подлежащие выплате этим поставщикам. Важно не только своевременно регистрировать счета и производить их оплату, но и регулярно проводить аудит кредиторской задолженности, контролируя ее корректность. Пренебрежение аудитом может обернуться негативными последствиями для бизнеса, такими как двойное списание или пропуск платежей, а также неучтенные финансовые обязательства. Кредиторская задолженность представляет собой совокупную сумму денежных средств, которые организация должна своим поставщикам. Это вид обязательств, учитываемый в бухгалтерском учете методом начисления: когда компания получает товары или услуги в кредит, но на момент их получения еще не произвела оплату. Начальным этапом аудита кредиторской задолженности является согласование плана проверки с руководством и заинтересованными лицами в целях определения объема работ и обсуждения ожидаемых целей проверки. Данное обсуждение, а также выявленные риски (например, вероятность мошенничества, потребность в оптимизации процессов) формируют основу для проведения аудита и служат причиной дополнительных проверок, при составлении отчета и планировании дальнейших шагов. В ходе аудита кредиторской задолженности, в частности, выполняются следующие аудиторские процедуры:

- сопоставление фактических затрат с бюджетными показателями и

данными о расходах за прошлые периоды. Выявленные отклонения отмечаются для последующего анализа;

- проверка первичной документации, включающей заявки на поставку, счета-фактуры, записи в журнале учета кредиторской задолженности и складского учета, а также банковские выписки, путем выборочной перепроверки (это позволяет убедиться в корректности информации, своевременности оплаты и соблюдении договорных условий);

- проверка данных о кредиторской задолженности путем запроса непогашенных сумм непосредственно у поставщиков и сравнения полученной информации с данными бухгалтерского учета (любые расхождения фиксируются для дальнейшего рассмотрения);

- оценка корректности формирования финансовой отчетности, включая анализ учетной политики и процедур, применяемых к завершающим этапам работы – ежемесячным, квартальным, годовым (это необходимо для подтверждения того, что расходы признаны в соответствующем периоде).

Кроме того, проводится тщательное изучение политик и процедур, касающихся взаимосвязанных сторон и осуществления платежей, вместе с анализом самих транзакций, чтобы обеспечить полноту раскрытия всей финансовой информации за период аудита. Аудит является важным инструментом, поскольку позволяет установить достоверность отражения кредиторской задолженности компании и убедиться, что данные бухгалтерских записей точно отображают финансовые обязательства компании. Регулярный аудит кредиторской задолженности обеспечивает своевременное погашение счетов и способствует предотвращению ошибок, таких как повторные платежи, неучтенные обязательства и нарушение условий оплаты поставщикам.

Выводы. Очевидно, что наличие просроченной задолженности у покупателей и

поставщиков – закономерное следствие современной практики взаиморасчетов между компаниями, когда момент оплаты отличается от момента передачи товара или услуги.

На основе проведенного анализа можно сформулировать следующие основные результаты:

1. Увеличение объемов непогашенной задолженности обусловлено задержками в оплатах со стороны контрагентов и недостатком собственных финансовых ресурсов предприятия.

2. Снижение скорости оборота как дебиторской, так и кредиторской задолженности указывает на нерациональное использование имеющихся в распоряжении компании активов: клиенты реже своевременно производят платежи, а организация испытывает трудности с погашением своих обязательств перед поставщиками.

3. Увеличивается время, необходимое для закрытия дебиторских и кредиторских счетов, что свидетельствует об ухудшении оборотного процесса. Данное положение указывает на потенциальные риски в отношении финансовой устойчивости и способности организации выполнять свои обязательства.

4. Сравнение объемов долга покупателям и поставщикам позволяет определить факторы, влияющие на образование просроченной задолженности. Согласно мнению ряда исследователей, когда долговые обязательства перед кредиторами меньше, чем перед дебиторами, можно говорить об эффективном управлении финансами – приток денежных средств превышает их отток из бизнес-процессов.

В заключение следует отметить, что аудит дебиторской и кредиторской задолженности позволяет подтвердить достоверность данных о расчетах и выявить потенциально проблемные долги. Это, в свою очередь, способствует улучшению финансовых показателей предприятия и снижению рисков, связанных с несвоевременным финансированием компанией своих обязательств.

Список использованных источников

1. Гаджиев Н.Г. Анализ дебиторской задолженности как инструмент повышения эффективности аудита // Все для бухгалтера. 2013. № 6. С. 13.
2. Глущенко А.В., Котельникова В.С. Аудит расчетов с покупателями и заказчиками как ключевой элемент системы управления дебиторской и кредиторской задолженностью // Бухгалтерский учет в бюджетных и неком -мерческих организациях. 2021. № 14 (518). С. 27-36.
3. Елютина Ю.П. Внутренний аудит дебиторской и кредиторской задолженности в организации // Modern Science. 2019. № 11-4. С. 83-86.

4. Елютина Ю.П. Организация учета и внутреннего аудита дебиторской и кредиторской задолженности в организациях // *Modern Science*. 2019. № 6-2. С. 41-43.
5. Емельянова И.Н., Багдасарян Д.Г., Казачкова В.И. Совершенствование внутреннего аудита кредиторской и дебиторской задолженности в организациях торговли // *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2019. Т. 4. № 1. С. 160–166.
6. Емельянова И.Н., Багдасарян Д.Г., Казачкова В.И. Совершенствование внутреннего аудита кредиторской и дебиторской задолженности в организациях торговли // *Учет и контроль*. 2019. № 2 (40). С. 2-9.
7. Ибрагимова П.А., Камилов М.С., Магомедова З.Г. Аудит дебиторской и кредиторской задолженности коммерческих организаций // *Экономика и предпринимательство*. 2020. № 6 (119). С. 1068-1070.
8. Макаренко С.А., Петух А.В. Совершенствование методики внутреннего контроля дебиторской и кредиторской задолженности // *British Journal for Social and Economic Research*. 2017. Т. 2. № 4. С. 27-35.
9. Макаренко С.А., Сафонова М.Ф. Теоретические и практические аспекты внутреннего аудита дебиторской и кредиторской задолженности в организациях торговли // *Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета*. 2014. № 103. С. 1128-1145.
10. Мурзагалина Г.М., Семчук Р.В. Аспекты учета и аудита дебиторской и кредиторской задолженности // *Вестник современных исследований*. 2019. № 1.5 (28). С. 202-204.
11. Насаченко А.С., Галактионова Н.В. Роль аудита расчетов с покупателями и заказчиками в системе управления дебиторской и кредиторской задолженностью // *Инновации. Наука. Образование*. 2021. № 45. С. 680-686.
12. Парамонова Л.А. Внутренний аудит эффективности деятельности экономического субъекта // *Вестник СамГУПС*. 2015. № 2-1 (28). С. 44-48.
13. Перфильева Е.В. Применение аналитических процедур при внутреннем аудите дебиторской и кредиторской задолженности торговых организаций // *Экономика и социум*. 2016. № 1 (20). С. 746-750.
14. Хисматуллина Л.Ф. Аудит учета дебиторской и кредиторской задолженности в коммерческой организации // *Вектор экономики*. 2019. № 3 (33). С. 11.

AUDIT OF RECEIVABLE AND PAYABLE MANAGEMENT

**Kushnarenko Tatyana Vladimirovna,
Davydova Anna Alexandrovna**

This article discusses the specific aspects of conducting an audit of accounts payable and accounts receivable. It emphasizes that fluctuations in the size, structure, and composition of these liabilities, as well as their reliability and rate of change, have a significant impact on the efficiency of funds invested in short-term assets and, consequently, on the overall financial stability of the company.

Keywords: audit; accounts receivable; accounts payable; inspection; enterprise.

УДК 343.9

ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ ПРЕСТУПНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Трескина Анастасия Алексеевна

*Студент магистратуры,
Негосударственное образовательное частное учреждение высшего
образования «Московский университет «Синергия»,
г. Москва, Россия*

Статья посвящена исследованию комплекса причин и условий преступности несовершеннолетних. Анализируются ключевые криминогенные детерминанты, такие как дисфункция институтов социализации (семьи, школы), негативное влияние микросоциального окружения и деструктивное воздействие цифровой среды. На основе проведенного анализа предлагаются ориентиры для построения эффективной государственной профилактической политики, направленной на создание целостной системы защиты прав несовершеннолетних.

Ключевые слова: *преступность несовершеннолетних, причины преступности, условия преступности, семья, микросоциальное окружение, цифровая среда, профилактика.*

Обеспечение защиты несовершеннолетних от вовлечения в преступную деятельность и создание условий для их правомерной социализации является не только приоритетом государственной политики, но и конституционной обязанностью государства. Изучение причин и условий преступности в данной возрастной группе приобретает первостепенное значение, поскольку именно несовершеннолетние, в силу психофизиологической незрелости и активного процесса формирования личности, наиболее уязвимы перед воздействием криминогенных факторов. Выявление и последующее устранение этих детерминант – ключевая задача для разработки эффективных государственного реагирования на преступность несовершеннолетних, что позволит не только снизить уровень подростковой преступности, но и защитить будущее нации, направив ее молодое поколение в русло законопослушного поведения.

Актуальность исследования причин и условий преступности несовершеннолетних определяется необходимостью адекватного реагирования на новые криминогенные вызовы, связанные с цифровой средой, ослаблением воспитательного потенциала семьи и школы, а также ростом социального неравенства. Постоянная доля подростковой преступности в общем массиве и ее высокая латентность сигнализируют о недостаточной эффективности существующих профилактических механизмов. В этой связи комплексный анализ детерминант данного явления представляет собой насущную

научную задачу, решение которой позволит сформировать целостную государственную стратегию защиты несовершеннолетних от криминализирующего влияния.

В криминологической доктрине учеными правоведами разрабатывались различные подходы к понятиям «причины преступности» и «условия преступности». В указанном исследовании, мы лишь остановимся на констатации тех определении причин и условий преступности, которых мы придерживаемся. С точки зрения системного подхода, причины преступности раскрываются как система взаимодействующих социально-психологических факторов, которые, находясь в отношениях причинной связи, непосредственно порождающих и воспроизводящих преступность в ее конкретных проявлениях. При определении понятия «условия преступности», мы придерживаемся определения выработанного Е. А. Писаревской, М. А. Дворжицкой, которые под условиями понимают явления, сами не порождающие преступность и преступления, а способствующие, облегчающие, интенсифицирующие формирование и действие причины [1, С. 45].

Причинный комплекс преступности несовершеннолетних неразрывно связан с современными условиями жизни общества, произведен от общих причин и условий преступности и заключается во взаимодействии негативных факторов в социально-экономической, социально-культурной, воспитательной, политической,

правовой, организационно-управленческой и технической сферах жизни общества.

В течение последних лет преступность несовершеннолетних в среднем составляет около 10 % от общего числа всех совершенных преступлений [2]. По сравнению со взрослой преступностью, она обладает высокой активностью и динамичностью, что не может вызывать равнодушия. Именно с детского возраста происходит социализация, а значит в ходе становления личности, человек будет впитывать в себя негативные качества. Формирования несовершеннолетнего в социальности среде лиц, совершающих деструктивное поведение в обществе, может стать один из детерминирующих факторов оказывающих детерминирующее влияние на формирование у несовершеннолетнего криминальной направленности личности и последующую интеграцию в криминальную субкультуру.

Несомненно, значимую роль в полноценном формировании личности несовершеннолетнего играет семья. Однако, не все дети имеют счастье расти и воспитываться в полной семье. После её распада подросток остро ощущает недостаток внимания, одиночество. У него появляется много свободного времени. Однако, не у всех подростков есть хобби и увлечения. Это связано с недостаточным количеством кружков и секций по месту жительства, а также ограниченным количеством мест в них. К тому же, в настоящее время большинство из таких учреждений ликвидированы или переделаны в рестораны, клубы и другие развлекательные организации. Вспоминается судьба бывшего стадиона Юных пионеров в Москве, территория которого застроена гостиницами и деловыми центрами и лишь 3% площади занимают спортивные сооружения. При неимении определенного досуга, подросток может начать принимать алкоголь и наркотические средства, вести раннюю половую жизнь. Это может стать детерминантами таких противоправных деяний, как: кража алкогольной продукции, потребление и оборот наркотических средств, изнасилования и других преступлений.

Влияние распада семьи на преступность несовершеннолетних, по подсчетам составляет около 30%, так как после распада семьи ребёнок остро ощущает недостаток внимания. Примерно в 2 раза чаще у несовершеннолетних преступников наблюдалось отсутствие одного из родителей, чем у подростков, которые преступления не совершали. Статистика также показывает, что из лиц, которые совершают преступления в

рецидиве, около 46% воспитывались в неполной семье [3, С. 51].

Серьезное влияние на преступность несовершеннолетних оказывает снижение уровня жизни людей, приводящие к существенным финансовым трудностям семей, что в свою очередь приводит к тому, что родители не могут должным образом заботиться о ребёнке. В таком случае подросток, понимая, что законным способом, удовлетворить свои потребности не получится, принимает решение преступить закон. При этом основной массив составляют преступления против собственности: кража, грабеж, мошенничество, разбой и др.

Однако, подростками из полных и на первый взгляд благополучных семей также могут совершаться преступления. Желая обеспечить ребёнка всем необходимым, родители много времени проводят на работе и соответственно меньше времени уделяют семье, перекладывая воспитательную функцию на образовательное учреждение. К сожалению, сейчас качество школьного образования снизилось по сравнению с тем, которое было еще 10-20 лет назад, в школах практически отсутствует индивидуальный подход к обучающимся.

В результате этого у подростков не формируется гражданская ответственность, они не могут правильно оценивать свои действия и управлять поведением, теряется интерес к получению новых знаний и всему учебному процессу пропадает. В связи с этим молодые люди некачественно выполняют домашнее задание, используют нецензурную лексику в отношении педагогов и как итог перестают посещать учебное заведение.

При подтверждении данных фактов образовательные отношения с несовершеннолетним прекращаются в досрочном порядке, т.е. лицо может быть отчислено. Попадая на улицу, подростки начинают вести взрослую жизнь: посещают клубы, употребляют алкоголь, некоторые из них совершают преступления. Стоит также отметить, что для личности преступника характерен низкий уровень образования: незаконченное среднее или среднее, лица, имеющие высшее образование, гораздо реже преступают закон. Древнегреческий поэт и драматург Еврипид однажды сказал: «Скажи мне, кто твой друг, и я скажу тебе, кто ты». Действительно, значительное влияние на несовершеннолетнего оказывают не только члены семьи, но и друзья, одноклассники, знакомые, т.е. его ближайшее окружение, среди которого могут быть как законопослушные граждане, так и пьяницы, тунеядцы, хулиганы. Стараясь не обидеть

друзей и сохранить тёплые отношения с ними, подростки подвергаются «взаимному заражению» или феномену толпы. В связи с этим, молодые люди легко поддаются на разного рода манипуляции, в том числе и со стороны взрослых ранее судимых преступников. Отметим, что данные лица вовлекают подростков в совершение тех же преступлений, за которые сами привлекались к ответственности [4, С. 90].

XXI век – век информационных технологий. Практически каждый подросток владеет современным и многофункциональным гаджетом, с которым не расстанется ни на минуту. Именно через данное устройство может проходить пропаганда насилия, вседозволенности, моральной и сексуальной распущенности и другая социально негативная информация. Большое влияние на психологическое состояние подростка оказывает реклама. Она призывает использовать абсолютно все способы обогащения, в том числе и получение «легких» денег незаконных путём, например, завладение денежными средствами при помощи шантажа или вымогательства. В наши дни большую нагрузку на ещё не окрепшую психику подростка оказывают популярные виртуальные игры, которые нередко содержат сцены жестокости, насилия и агрессии. При сильной зависимости, молодые люди теряют связь с реальностью и начинают вести себя в

повседневной жизни также, как герой любимой видеоигры.

Таким образом, проведенное исследование позволяет констатировать комплексный характер детерминант преступности несовершеннолетних. К числу системообразующих факторов криминальной девиации относятся дисфункция первичных институтов социализации (семьи и системы образования), криминогенное влияние микросоциального окружения, включая целенаправленное вовлечение со стороны взрослых носителей противоправных установок. Существенную роль в генезе противоправного поведения играют также цифровая социализация, сопряженная с воздействием деструктивного контента на несовершеннолетних.

В этой связи представляется, что эффективная профилактическая политика государства должна быть направлена не на изолированную нейтрализацию отдельных факторов, а на создание целостной системы защиты прав несовершеннолетних, основанной на принципах раннего вмешательства, межведомственного взаимодействия и восстановительного подхода. Перспективы дальнейших исследований видятся в разработке дифференцированных моделей предупреждения преступности с учетом региональной специфики и современных вызовов, связанных с цифровой средой.

Список использованных источников

1. Криминология : учебное пособие / Е.А. Писаревская, М.А. Дворжицкая. – Казань : Бук, 2023. – 94 с.
2. Состояние преступности в Российской Федерации за 2024 год. – Режим доступа: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/reports/item/60248328/> (дата обращения: 10.10.2025).
3. Калугин, С.С. Укрепление семьи как основа профилактики преступности несовершеннолетних и преступности против несовершеннолетних / С.С. Калугин, Я.С. Калугин, Е.А. Данилова // Социально-экономическое управление: теория и практика. – 2012. – № 2 (22). – С. 51-52.
4. Антонян Ю.М., Гончарова М.В. Состояние и причины преступности несовершеннолетних в России / Ю.М. Антонян, М.В. Гончарова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Юриспруденция. 2018. № 2. С. 87-100.
5. Мальцева Л.В. Преступность среди несовершеннолетних и ее предупреждение / Л.В. Мальцева // Общество: политика, экономика, право. – 2011. – № 4. – С. 102-105.
6. Пашкова, Е. В. Профилактика преступности несовершеннолетних, а также учет возрастных психологических состояний несовершеннолетних осужденных при их ресоциализации / Е.В. Пашкова // Актуальные проблемы социально-гуманитарного и научно-технического знания. – 2015. – № 1 (4). – С. 59-60.
7. Середа С.П. К вопросу об уголовной политике в отношении несовершеннолетних / С.П. Середа // Вестник института: преступление, наказание, исправление. – 2012. – № 3. – С. 77-82.
8. Стрилец О.В. Состояние и пути противодействия преступности несовершеннолетних силами органов внутренних дел Российской Федерации / О.В. Стрилец, Г.М. Семенов // Вестник Волгоградской академии МВД России. – 2016. – № 2 (37). – С. 71-76.

CAUSES AND CONDITIONS OF MINORITY CRIME

Treskina Anastasia Alekseevna

The article is devoted to the study of the complex of causes and conditions of juvenile delinquency. The key criminogenic determinants are analyzed, such as the dysfunction of socialization institutions (families, schools), the negative impact of the microsocial environment and the destructive impact of the digital environment. Based on the analysis, guidelines are proposed for building an effective state preventive policy aimed at creating an integrated system for protecting the rights of minors.

Keywords: juvenile delinquency, causes of crime, conditions of crime, family, microsocial environment, digital environment, prevention.

УДК 330.101

РОЛЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Трусов Иван Юрьевич

Магистр,

Институт ГУУ

В статье рассматривается роль стратегического планирования в обеспечении устойчивого социально-экономического развития регионов. Показано, что стратегическое управление выступает ключевым инструментом согласования долгосрочных целей государства и интересов территориальных сообществ, направленным на гармонизацию экономических, социальных и экологических процессов. Проанализированы современные проблемы реализации стратегических документов, включая зависимость регионов от федеральных дотаций, недостаточную развитость механизмов мониторинга и корректировки стратегий, а также ограниченность системы.

Ключевые слова: *стратегическое планирование; региональное развитие; устойчивое развитие; социально-экономическое развитие; управление территориями; региональная политика; механизмы мониторинга; стратегические документы.*

Стратегическое планирование регионального развития в современных условиях выступает ключевым инструментом, обеспечивающим согласование долгосрочных целей государства и интересов территориальных сообществ. Оно формируется как ответ на необходимость комплексного управления экономическими, социальными и экологическими процессами, которые определяют устойчивость региональной системы [3 с 56]. В отличие от краткосрочных мер регулирования, стратегическое планирование ориентировано на выявление перспективных направлений роста, создание институциональных условий для повышения конкурентоспособности и снижение социально-экономических

диспропорций. При этом оно выступает важнейшей частью региональной политики, определяя приоритеты ресурсного обеспечения и механизмы адаптации территорий к внешним вызовам.

Таким образом, в научной литературе стратегическое планирование регионального развития трактуется неоднозначно, что отражает разнообразие методологических подходов и исследовательских акцентов. Для уточнения сущности данного явления целесообразно рассмотреть определения, предложенные российскими учёными, которые позволяют проследить эволюцию взглядов на содержание и задачи стратегического планирования территорий.

Таблица 1 – Определения стратегического планирования развития территорий

Автор	Определение стратегического планирования развития территории
Савельева С.Б., Савельев А.Н.	Стратегическое планирование развития региональных хозяйственных систем – это процесс целеполагания и выбора приоритетов развития, обеспечивающий согласованность действий органов власти и хозяйствующих субъектов в долгосрочной перспективе.
Новосёлов А.С., Маршалова А.С.	Под стратегическим планированием социально-экономического развития региона понимается методологический комплекс прогнозов, целей и инструментов, направленных на согласование интересов различных уровней территориальной иерархии.
Ларионова А.С.	Стратегическое планирование в России рассматривается как исторически сложившаяся система методов и инструментов управления развитием, включающая балансовый, проектный и программно-целевой подходы.

Анимца Е.Г., Бочко В.С., Пешина Э.В.	Стратегия развития территории трактуется как концептуальный документ, определяющий долгосрочные ориентиры социально-экономического развития монопрофильного города или региона, исходя из его ресурсного и институционального потенциала.
Сурнина Н.М.	Региональное стратегическое планирование – это деятельность, направленная на повышение согласованности и результативности социально-экономической политики посредством систематизации целей и инструментов развития территории.

Анализ приведенных дефиниций показывает, что стратегическое планирование развития территорий в отечественной научной традиции рассматривается как многоуровневый и комплексный процесс.

Современное стратегическое планирование социально-экономического развития территорий в России представляет собой многоуровневую систему, которая представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Система развития территорий РФ [5, с 297]

Таким образом, система стратегического развития территорий Российской Федерации включает три уровня управления: федеральный, региональный и муниципальный. Федеральный уровень определяет общенациональные приоритеты, формирует нормативно-правовую базу и задаёт стратегические ориентиры для субъектов Федерации. Региональный уровень ориентирован на разработку и реализацию стратегий социально-экономического развития с учетом ресурсного потенциала и специфики территорий. Муниципальный уровень отражает интересы местных сообществ и обеспечивает адаптацию стратегических решений к условиям конкретных муниципальных образований. В совокупности такая структура позволяет обеспечить согласованность целей и задач на всех этапах стратегического планирования и реализации территориального развития.

Несмотря на активное внедрение практик стратегического планирования в систему управления развитием территорий, его фактическая результативность остается ограниченной.

Одной из наиболее острых проблем стратегического планирования территориального развития остаётся высокая

зависимость значительной части субъектов Российской Федерации от федеральных дотаций. В 2025 году в группу регионов, где доля дотаций в течение двух из трёх последних лет превышала 40 % собственных доходов, вошли такие территории, как Республика Дагестан, Республика Тыва, Чеченская Республика, Республика Ингушетия, а также новые регионы – Донецкая и Луганская народные республики, Запорожская и Херсонская области. Ещё более широкий круг субъектов демонстрирует зависимость в пределах от 10 % и выше, включая Алтайский край, Республику Алтай, Забайкальский край, Камчатский край и ряд других территорий. Подобная ситуация отражает структурную проблему: слабость собственной налоговой базы и низкий уровень бюджетной самообеспеченности. В этих условиях стратегические документы социально-экономического развития приобретают декларативный характер, так как заявленные цели оказываются трудно реализуемыми без устойчивых внутренних источников финансирования.

Следующей значимой проблемой стратегического планирования развития территорий является недостаточная разработанность механизмов мониторинга и корректировки стратегий. Несмотря на обновление методических рекомендаций Минэкономразвития в 2024 году, где был усилен акцент на системе показателей и их взаимосвязи с национальными целями, на практике многие региональные стратегии по-прежнему носят декларативный характер. В них фиксируются приоритеты и целевые ориентиры, но отсутствует чёткий набор индикаторов, позволяющих отслеживать прогресс и своевременно корректировать направления развития. Это приводит к тому, что стратегические документы теряют актуальность уже в первые годы реализации, так как не учитывают изменчивость социально-экономической и внешнеполитической среды.

Кроме того, во многих субъектах РФ отсутствуют институциональные механизмы регулярного пересмотра стратегий и их

адаптации к новым вызовам. В результате стратегическое планирование превращается в формальную процедуру, а не в действенный инструмент управления, что снижает доверие к стратегическим документам и препятствует их реальному использованию в процессе принятия управленческих решений [6, с 34].

Важным препятствием остается и недостаточная развитость системы контроля и оценки результативности стратегий. При наличии целевых индикаторов многие из них имеют общий или декларативный характер. Например, при реализации национальных проектов в 2022–2024 годах в ряде регионов было отмечено достижение плановых показателей по объемам строительства социальных объектов, однако качество их эксплуатации и доступность услуг для населения оставались на низком уровне. Это указывает на необходимость не только количественной, но и качественной оценки стратегических инициатив.

Для повышения эффективности стратегического планирования необходимо укреплять ресурсную базу регионов и совершенствовать управленческие механизмы. Одним из направлений выступает диверсификация экономики субъектов Федерации и расширение собственной доходной базы за счёт поддержки малого и среднего бизнеса, стимулирования инвестиционной активности и привлечения частного капитала в приоритетные отрасли. Развитие государственно-частного партнёрства позволяет формировать

дополнительные источники финансирования и снижать нагрузку на бюджет.

Важным условием успешной реализации стратегий является институциональное закрепление механизмов регулярного мониторинга и корректировки. Введение цифровых платформ для отслеживания индикаторов в реальном времени создаст возможность гибкой адаптации стратегических документов к меняющимся условиям и обеспечит сопоставимость данных с федеральным уровнем.

Отдельного внимания заслуживает разработка качественных индикаторов результативности стратегий, которые должны дополнять количественные показатели и отражать уровень доступности и качества социальных услуг для населения. Это позволит повысить социальную ориентированность стратегического планирования и увязать его с реальными потребностями общества.

Таким образом, стратегическое планирование в современной России выступает системообразующим инструментом управления региональным развитием, позволяющим согласовывать приоритеты государства и интересы территориальных сообществ. Оно обеспечивает институциональные условия для снижения социально-экономических диспропорций и повышения конкурентоспособности территорий, однако на практике остается ряд ограничений, препятствующих достижению заявленных целей.

Список использованных источников

1. Приказ Минэкономразвития России от 28 июня 2024 г. № 397 «О внесении изменений в Методические рекомендации по разработке и корректировке стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации и плана мероприятий по ее реализации, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 23 марта 2017 г. № 132»
2. Ларионова, А. С. История и инструментарий стратегического планирования в России // Теория управления. – 2011. – № 10 (34). – С. 45–52.
3. Лексин, В. Н., Швецов, А. Н. Государство и регионы: теория и практика государственного регулирования территориального развития. – М.: ЛИБРОКОМ, 2009. – 368 с.
4. Новоселов, А. С., Маршалова, А. С. Методологические подходы к разработке системы стратегического планирования социально-экономического развития региона // Субфедеральная экономическая политика: проблемы разработки и реализации в Сибирском федеральном округе / под ред. А. С. Новосёлова. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2012. – С. 9–19.
5. Савельева, С. Б., Савельев, А. Н. Сущность стратегического планирования развития региональных хозяйственных систем // Вестник МГТУ. – 2008. – Т. 11. – № 2. – С. 297–300.
6. Степанова, М. В. Методология стратегического планирования регионального развития: на примере Свердловской области: дис. ... канд. экон. наук. – Екатеринбург, 2004. – 178 с.
7. Сурнина, Н. М. Развитие методологии регионального стратегического планирования: повышение согласованности и результативности // Управленец. – 2013. – № 1 (41). – С. 56–64.
8. Тихончук, Р. Г. Развитие парадигмы стратегирования в региональном управлении // Human Progress. – 2021. – Т. 7. – № 4. – С. 33–44.

THE ROLE OF STRATEGIC PLANNING IN ENSURING SUSTAINABLE REGIONAL DEVELOPMENT

Trusov Ivan Yurievich

The article examines the role of strategic planning in ensuring sustainable socio-economic development of regions. It is shown that strategic management serves as a key instrument for reconciling the long-term goals of the state with the interests of territorial communities, aimed at harmonizing economic, social, and environmental processes. The paper analyzes contemporary challenges in the implementation of strategic documents, including regional dependence on federal subsidies, insufficiently developed mechanisms for monitoring and adjusting strategies, as well as the limitations of the existing system.

Keywords: strategic planning; regional development; sustainable development; socio-economic development; territorial management; regional policy; monitoring mechanisms; strategic documents.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ РУКОВОДИТЕЛЯ ОБЩЕСТВА К СУБСИДИАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Хмелевая Татьяна Анатольевна
Студент

Землина Ольга Михайловна
Канд. юрид. наук, доцент,
Российский государственный социальный университет,
Россия, Москва

В статье рассматриваются привлечения руководителей организаций к ответственности, возникающие при несостоятельности (банкротстве) должника, обусловленные пробелами законодательства и отсутствием четких правовых критериев разграничения номинального и фактического управления. Проанализированы особенности применения института субсидиарной ответственности, выявлены противоречия между положениями Гражданского кодекса Российской Федерации и Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)». Обосновывается необходимость законодательного закрепления дефиниций фактического и номинального руководителя, введения презумпций контроля, унификации сроков давности и создания единого государственного реестра контролирующих лиц. Предложенные меры направлены на формирование предсказуемой и справедливой системы распределения ответственности и усиление защиты прав кредиторов.

Ключевые слова: субсидиарная ответственность, банкротство, номинальный руководитель, фактический руководитель, контролирующее лицо, ответственность управленцев, кредиторы, убытки, доказывание контроля, правовое регулирование.

Современный институт субсидиарной ответственности занял прочное место в системе гражданского права как правовое средство защиты интересов кредиторов при недостаточности имущества должника для исполнения обязательств. По нашему мнению, наибольшая значимость данного института проявляется в делах о банкротстве, где привлечение контролирующих должника лиц способствует возмещению имущественного ущерба и восстановлению соотношения интересов участников гражданского оборота. Полагаем, что одной из существенных проблем при привлечении к субсидиарной ответственности является отсутствие в законодательстве критериев, определяющих статус лиц, участвующих в управлении хозяйственным обществом. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» [2] не содержит нормативного разграничения между лицами, формально занимающими должность руководителя, и теми, кто фактически принимает решения, определяющие направление деятельности организации. По нашему мнению, решение обозначенной проблемы возможно путем закрепления законодательной дефиниции понятий номинального и фактического руководителя, а

также перечень признаков, позволяющих определить их статус.

Привлечение к субсидиарной ответственности предполагает установление того, что лицо, занимая определенное организационное или экономическое положение, имело возможность определять действия должника и принимать решения, повлекшие его финансовую несостоятельность. По нашему мнению, на практике подобные обстоятельства редко подтверждаются прямыми доказательствами, поскольку управление нередко осуществляется посредством доверенностей, неформальных договоренностей, аффилированных структур и лиц, действующих по указанию фактического контролера. В результате возникает разрыв между формальным статусом руководителя и его фактическим участием в управлении деятельностью организации.

Следует отметить, что в научных исследованиях все чаще подчеркивается необходимость применения косвенных доказательств при установлении факта контроля над деятельностью должника [4]. К ним относятся сведения о движении денежных средств, деловая переписка, соглашения с контрагентами, распоряжения активами и

иные действия, которые в совокупности способны подтвердить наличие управленческого влияния. В частности, в Определении Верховного Суда Российской Федерации от 24.08.2020 № 305-ЭС20-5422 по делу № А40-232805/2017 [6], указано, что наличие доверенностей и финансовых полномочий свидетельствует о реальном участии лица в управлении деятельностью общества. Вместе с тем судебная практика демонстрирует различие в подходах к оценке аналогичных обстоятельств – в ряде случаев они не рассматриваются судами как достаточные для признания лица фактическим руководителем. Подобная ситуация, по нашему мнению, свидетельствует о несогласованности правоприменения и необходимости законодательного уточнения критериев определения круга контролирующих должника лиц.

Для кредиторов сложность доказывания фактического контроля означает увеличение продолжительности судебных процессов и снижение вероятности реального возмещения убытков. Для номинальных руководителей подобная ситуация может обернуться признанием их формального участия доказательством контроля, даже при отсутствии фактического влияния на деятельность должника. По нашему мнению, решение обозначенной проблемы возможно посредством внесения в законодательство расширенного перечня презумпций фактического контроля. Представляется важным закрепить на нормативном уровне, что наличие у лица генеральной доверенности с полным объемом полномочий, право распоряжаться банковскими счетами должника, подписание договоров, имеющих стратегическое значение, и участие в распределении прибыли свидетельствуют о наличии контроля. Установление таких презумпций создаст единообразие в оценке доказательств и повысит результативность привлечения к ответственности лиц, реально управлявших организацией.

Трудности установления фактического контроля приводят к тому, что основное бремя ответственности возлагается на лиц, формально занимающих должность руководителя, но не участвовавших в принятии значимых управленческих решений. Именно номинальные директора чаще всего становятся ответчиками по заявлениям о привлечении к субсидиарной ответственности, поскольку они официально оформлены как лица, обладающие полномочиями, и в силу своего статуса остаются доступными для судебного преследования. В Определении Верховного Суда Российской Федерации от

24.08.2020

№ 305-ЭС20-5422 по делу № А40-232805/2017 отмечено, что номинальное положение лица не освобождает его от ответственности, если оно имело возможность оказывать влияние на деятельность общества. Аналогичный подход отражен в Определении Верховного Суда Российской Федерации от 23.01.2023 № 305-ЭС21-18249 по делу № А40-303933/2018, где суд допустил возможность снижения размера ответственности номинального руководителя при его содействии выявлению реальных контролеров и активов должника [7]. Представляется важным отметить, что такая практика ставит номинального директора в уязвимое положение: он не получает выгоды от деятельности организации, но при этом несет полную юридическую ответственность за последствия ее финансовой несостоятельности.

На практике подобная ситуация влечет не только имущественные риски, но и возможность наступления уголовно-правовых последствий в случаях, когда номинальное руководство связано с фиктивными схемами регистрации или управлением посредством подставных лиц. Такой дисбаланс противоречит целям института субсидиарной ответственности, который предназначен служить средством восстановления нарушенных прав кредиторов и справедливого распределения имущественной ответственности между участниками, принимавшими реальные управленческие решения. Полагаем, что решение данной проблемы возможно путем закрепления в Федеральном законе «О несостоятельности (банкротстве)» специальной процедуры освобождения от субсидиарной ответственности для номинальных руководителей. Представляется целесообразным установить, что основанием для такого освобождения может быть их активное и добросовестное участие в установлении фактических управленцев, предоставление сведений о движении активов должника и содействие арбитражному управляющему в восстановлении конкурсной массы.

В российском праве защита интересов кредиторов при финансовой несостоятельности должника реализуется посредством двух самостоятельных механизмов – привлечения к субсидиарной ответственности и предъявления требований о возмещении убытков. Оба механизма направлены на восстановление имущественного положения кредиторов, однако различаются по своей правовой природе, условиям применения и срокам

исковой давности. Согласно положениям Федерального закона от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)», субсидиарная ответственность возлагается на контролирующих должника лиц в случаях, когда требования кредиторов не могут быть удовлетворены за счет конкурсной массы. Наряду с этим нормы ГК РФ, в частности ст. 1064 и ст. 15, предусматривают возможность возмещения убытков, причиненных неправомерными действиями управленцев. По нашему мнению, правовое регулирование указанных институтов взаимосвязано, однако в практике они нередко пересекаются, что, как справедливо отмечает Р.И. Хазиева, вынуждает кредиторов выбирать способ защиты прав не по существу нарушения, а по критерию процессуальной эффективности [5].

Коллизия указанных механизмов проявляется, прежде всего, в различиях сроков предъявления требований, порядке определения круга лиц, обладающих правом подачи заявлений, а также в объеме необходимых доказательств. В результате одно и то же лицо может одновременно выступать потенциальным ответчиком как по делу о привлечении к субсидиарной ответственности, так и по иску о возмещении убытков.

Особенности регулирования сроков давности при привлечении руководителей к ответственности за финансовую несостоятельность формируют дополнительный уровень правовой неясности. В действующем законодательстве для требований о привлечении к субсидиарной ответственности установлены специальные сроки, предусмотренные ст. 61.14 Федерального закона от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)». Обращение возможно в течение трех лет с момента, когда уполномоченное лицо узнало или должно было узнать об обстоятельствах, послуживших основанием для привлечения к ответственности, но не позднее десяти лет с момента совершения соответствующих действий. В отличие от этого, для исков о возмещении убытков действует общий срок исковой давности, установленный ст. 196 ГК РФ, три года. Подобное различие порождает правовую асимметрию: в течение десяти лет после совершения действий кредиторы могут инициировать привлечение к субсидиарной ответственности, тогда как аналогичные по существу иски о взыскании убытков после истечения трех лет становятся невозможными.

Расширенные сроки обращения по требованиям о субсидиарной ответственности обеспечивают кредиторам дополнительную защиту и позволяют выявлять скрытых

контролеров даже спустя длительное время после банкротства. При этом, различие сроков для близких по правовой природе требований создает неравные условия для участников процесса и снижает стабильность правового регулирования. Руководители, особенно номинальные, вынуждены учитывать риск привлечения к ответственности на протяжении значительного периода, в то время как в иных случаях аналогичные претензии уже не подлежат рассмотрению. По нашему мнению, решение данной проблемы возможно посредством унификации сроков давности по требованиям о привлечении к субсидиарной ответственности и взысканию убытков. Представляется целесообразным установить единый срок для предъявления обоих видов требований. Альтернативный подход может заключаться в установлении различных сроков давности в зависимости от правового положения лица. Для лиц, фактически осуществлявших контроль над деятельностью должника, целесообразно сохранить расширенный срок обращения, а для номинальных руководителей – предусмотреть сокращенный срок при условии их добросовестного поведения и содействия арбитражному управляющему.

Таким образом, анализ правоприменительной и научной практики показал наличие проблем, осложняющих привлечение руководителя организации к субсидиарной ответственности. По нашему мнению, основная причина заключается в пробелах нормативного регулирования и отсутствии четких легальных определений значимых категорий. Для устранения указанных недостатков представляется важным закрепить в Законе о банкротстве норму, содержащую определения понятий «номинальный руководитель» и «фактический руководитель». В ней следует определить признаки фактического контроля, включая распоряжение банковскими счетами, подписание договоров, имеющих стратегическое значение, использование доверенностей с полным объемом полномочий и совершение иных действий, определяющих хозяйственную деятельность должника.

Также, по нашему мнению, следует дополнить ст. 61.10 Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» положениями, закрепляющими презумпции фактического контроля. Наличие таких презумпций, основанных на совокупности типичных управленческих действий, позволит упростить процесс доказывания реального участия лица в управлении деятельностью должника и снизит вероятность судебных ошибок.

Представляется целесообразным внести изменения в ст. 61.11 и 61.12 указанного закона, установив специальный порядок освобождения номинальных руководителей от субсидиарной ответственности. Освобождение должно предоставляться при подтвержденном отсутствии фактического контроля и активном содействии в установлении реальных управленцев, а также в возвращении имущества в конкурсную массу. При выполнении этих условий номинальный руководитель может быть исключен из числа ответчиков либо его ответственность подлежит существенному снижению.

Кроме того, требуется внести изменения в Гражданский кодекс Российской Федерации и Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)», направленные на устранение дублирования институтов субсидиарной ответственности и взыскания убытков. Целесообразно установить, что предъявление требований о привлечении к субсидиарной ответственности исключает возможность повторного предъявления исков о возмещении убытков по тем же обстоятельствам. Это обеспечит процессуальную экономию и единообразие судебной практики.

Также следует провести унификацию сроков давности, установив для требований о субсидиарной ответственности и взыскании убытков единый срок, например, пять лет с момента совершения действий, повлекших неблагоприятные последствия, с возможностью его продления в случаях умышленного сокрытия участия фактического контролера. Для номинальных руководителей может быть закреплен сокращенный срок предъявления требований при условии их добросовестного поведения и содействия раскрытию информации.

В целях повышения эффективности установления фактических управленцев представляется целесообразным ввести в законодательство институт единого государственного реестра контролирующих лиц. Соответствующие изменения следует внести в Федеральный закон от 08.08.2001 № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» [3]. Реестр должен содержать сведения о конечных бенефициарах и контролирующих лицах с обязательным подтверждением предоставляемых данных, а за представление недостоверной информации необходимо установить административную и гражданско-правовую ответственность.

Кроме того, в Арбитражном процессуальном кодексе Российской Федерации [1] важно закрепить процессуальное право арбитражных управляющих и конкурсных кредиторов на получение сведений о контролирующих лицах, включая доступ к банковской информации и корпоративной документации по судебному разрешению. Полагаем, реализация указанных мер позволит сформировать согласованную систему регулирования субсидиарной ответственности, упростить процесс доказывания фактического контроля, установить справедливое распределение ответственности между номинальными и фактическими управленцами и повысить уровень защиты прав кредиторов. В результате институт субсидиарной ответственности сможет в полной мере реализовать свое предназначение, обеспечивая восстановление имущественного равновесия и укрепление принципов добросовестного гражданского оборота.

Список использованных источников

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ (ред. от 01.04.2025) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 30. – Ст. 3012.
2. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ (ред. от 31.07.2025) «О несостоятельности (банкротстве)» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2025) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 43. – Ст. 4190.
3. Федеральный закон от 08.08.2001 № 129-ФЗ (ред. от 28.12.2024) «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2025) // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 33 (часть I). – Ст. 3431.
4. Романов, А.А. Особенности привлечения к субсидиарной ответственности контролирующих должника лиц в делах о несостоятельности (банкротстве) // Российский судья. – 2025. – № 1. С. 7-12.
5. Хазиева Р.И., Королева Д.В. Привлечение к субсидиарной ответственности фактических и номинальных руководителей, соотношение с требованием о возмещении убытков // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – № 10-5 (97). – С. 259-267.

6. Определение Верховного Суда Российской Федерации от 24 августа 2020 г. по делу № А40-232805/2017. – URL.: <https://sudact.ru/> (дата обращения: 19.10.2025).

7. Определение Верховного Суда Российской Федерации от 23.01.2023 № 305-ЭС21-18249 по делу № А40-303933/2018. – URL.: <https://sudact.ru/> (дата обращения: 19.10.2025).

CURRENT ISSUES OF BRINGING THE HEAD OF THE COMPANY TO SUBSIDIARY LIABILITY

**Khmelevaya Tatiana Anatolyevna,
Zemlina Olga Mikhailovna**

The article discusses the liability of the heads of organizations arising in the insolvency (bankruptcy) of the debtor, caused by gaps in legislation and the lack of clear legal criteria for distinguishing between nominal and actual management. The article analyzes the features of the application of the institution of subsidiary liability and identifies contradictions between the provisions of the Civil Code of the Russian Federation and the Federal Law "On Insolvency (Bankruptcy)". The article substantiates the need for legislative consolidation of the definitions of actual and nominal managers, the introduction of presumptions of control, the unification of the statute of limitations, and the creation of a unified state register of controlling persons. The proposed measures are aimed at creating a predictable and fair system of distribution of responsibility and strengthening the protection of creditors' rights.

Keywords: subsidiary liability, bankruptcy, nominal manager, actual manager, con.



Учредитель и издатель: Кононенко Валерий Александрович
Типография: ООО «Ростполиграф» (г. Москва).
Адрес типографии: 105187, г. Москва, ул. Вольная, 28/4, к.1
Отпечатано в ООО «Ростполиграф» 105187, г. Москва, ул. Вольная, 28/4, к.1
Подписано в печать 05.11.2025г., Усл. печ. л.4,50
Тираж 500 экз., цена свободная
Все права защищены