

## ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

Научная статья

УДК 35.073.52

doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-122-136

### Использование таксономического метода и анализа ликвидности при определении финансового состояния АО «Транснефть-Приволга» и обосновании его финансовой стратегии

Алла Юрьевна Трусова<sup>1</sup>, Дарья Владимировна Кутузова<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, Самара, Россия

<sup>1</sup> a\_yu\_ssu@mail.ru

<sup>2</sup> d.kutuzova2203@mail.ru

**Аннотация.** Работа посвящена анализу финансового состояния предприятия на основе показателей ликвидности и применения многомерных методов анализа. В условиях усиливающейся экономической неопределенности оценка финансового состояния организаций приобретает особую значимость, что требует использования не только классических финансовых коэффициентов, но и интегральных методов, позволяющих учитывать комплекс факторов. Научная новизна исследования заключается в использовании методов анализа ликвидности и таксономии для оценки финансового состояния организации и обоснования ее оптимальной финансовой стратегии. Данный подход позволяет преобразовать совокупность разнотипных финансовых показателей в единый интегральный показатель уровня развития, обеспечивая более глубокое понимание тенденций изменения ликвидности и устойчивости и дальнейшего стратегического управления. Практическая значимость работы состоит в том, что применение таксономического метода дает возможность выявлять периоды улучшения и ухудшения финансовой позиции организации, а также использовать полученные показатели для формирования обоснованных управленческих решений и формирования финансовой стратегии. Цель исследования – анализ финансового состояния АО «Транснефть-Приволга» на основе показателей ликвидности с применением таксономического метода и обоснование выбора финансовой стратегии предприятия. В работе проведены расчеты абсолютных и относительных показателей ликвидности, выполнена стандартизация исходных данных, построены эталонные показатели и рассчитаны отклонения от них. Объектом исследования является финансовое состояние АО «Транснефть-Приволга», а предметом – показатели ликвидности и их динамика, оцениваемые с применением таксономического метода и эконометрических моделей. Использование многомерных статистических инструментов позволяет анализировать финансовые показатели в их взаимосвязи, повышая точность выводов о текущем состоянии организации и направлениях его развития. Таким образом, научная проблема исследования заключается в расширении возможностей комбинирования различных инструментов, которое позволяет на основе показателей ликвидности объективно оценивать динамику финансового состояния предприятия и обосновывать выбор финансовой стратегии в условиях экономической неопределенности.

**Ключевые слова:** ликвидность, платежеспособность, финансовые коэффициенты, стандартизация показателей, таксономический метод, интегральный коэффициент развития, финансовая устойчивость, финансовая стратегия, финансовое состояние

**Основные положения:**

- ◆ рассчитаны абсолютные и относительные показатели ликвидности, позволяющие оценить способность организации выполнять краткосрочные обязательства и выявить потенциальные финансовые риски;
- ◆ на основе стандартизации финансовых показателей и выделения стимуляторов и дестимуляторов построен эталонный вектор, относительно которого определены отклонения фактических значений;
- ◆ с применением таксономического метода сформирован интегральный показатель уровня финансового развития состояния организации, отражающий совокупное влияние всех анализируемых коэффициентов;
- ◆ с использованием таксономического коэффициента развития выявлена общая тенденция изменения финансовой устойчивости организации и определены периоды улучшения и ухудшения ее финансового состояния;
- ◆ проанализированы параметры моделей временных рядов для интегрального таксономического коэффициента и трех видов ликвидности с целью выбора стратегии развития АО «Транснефть-Приволга».

**Для цитирования:** Трусова А.Ю., Кутузова Д.В. Использование таксономического метода и анализа ликвидности при определении финансового состояния АО «Транснефть-Приволга» и обосновании его финансовой стратегии // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 6 (260). С. 122–136. doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-122-136.

## FINANCE, MONEY CIRCULATION AND CREDIT

Original article

**Application of the taxonomic method and liquidity analysis in assessing  
the financial condition of Transneft-Privolga JSC  
and substantiating its financial strategy**

Alla Yu. Trusova<sup>1</sup>, Daria V. Kutuzova<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Samara National Research University, Samara, Russia

<sup>1</sup> a\_yu\_ssu@mail.ru

<sup>2</sup> d.kutuzova2203@mail.ru

**Abstract.** The study is devoted to the analysis for the enterprise's financial condition based on liquidity indicators and the application of multidimensional analytical methods. Under conditions of increasing economic uncertainty, the assessment of an organization's financial condition becomes particularly important, requiring the use not only of classical financial ratios but also integral methods that take into account a complex set of factors. The scientific novelty of the study lies in the combined use of liquidity analysis and taxonomic methods to assess the financial condition of an organization and to justify its optimal financial strategy. This approach makes it possible to transform a set of heterogeneous financial indicators into a single integral development index, providing a deeper understanding of trends in liquidity and financial stability and supporting strategic management decisions. The practical significance of the study consists in demonstrating that the application of the taxonomic method allows the identification of periods of improvement and deterioration in the financial position of an organization, as well as the use of obtained indicators for substantiated managerial decision-making and financial strategy formation. The purpose of the study is to analyze the financial condition of Transneft-Privolga JSC based on liquidity indicators using the taxonomic method and justify the choice of the enterprise's financial strategy. The study includes calculations of absolute and relative liquidity indicators, standardization of initial data, construction of reference indicators, and estimation of deviations from them. The object of the study is the financial condition of Transneft-Privolga JSC, while the subject is liquidity indicators and their dynamics assessed using the taxonomic method and econometric models. The use of multidimensional statistical tools makes it possible to analyze financial indicators in their interrelation, increasing the reliability of findings regarding the organization's current condition and development directions. Thus, the scientific problem of the study consists in expanding the possibilities of combining analytical tools

that allow an objective assessment of financial condition dynamics based on liquidity indicators and justification of financial strategy selection under economic uncertainty.

**Keywords:** liquidity, solvency, financial ratios, indicator standardization, taxonomic method, integral development coefficient, financial stability, financial strategy, financial condition

**Highlights:**

- ◆ the absolute and relative liquidity indicators were calculated, allowing assessment of the company's ability to meet short-term obligations and identify potential financial risks;
- ◆ based on the standardization of financial indicators and the identification of stimulators and de-stimulators, a benchmark vector was constructed, relative to which deviations of actual values were determined;
- ◆ using the taxonomic method, an integral indicator of the organization's financial development level was formed, reflecting the combined influence of all analyzed coefficients;
- ◆ the taxonomic development coefficient made it possible to identify overall trends in financial stability and determine periods of improvement and deterioration in financial condition;
- ◆ the parameters of time series models for the integral taxonomic coefficient and three types of liquidity were analyzed in order to select a development strategy for Transneft-Privolga JSC.

**For citation:** Trusova A.Yu., Kutuzova D.V. Application of the taxonomic method and liquidity analysis in assessing the financial condition of Transneft-Privolga JSC and substantiating its financial strategy // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 6 (260). Pp. 122–136. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-122-136.

## Введение

Современные подходы к анализу финансового состояния организаций предполагают комплексное изучение структуры активов и пассивов, а также оценку способности организации выполнять краткосрочные и долгосрочные обязательства. В условиях усиливающейся неопределенности для хозяйствующих субъектов особое значение приобретает мониторинг ликвидности и платежеспособности. Эти показатели отражают возможность организации своевременно погашать обязательства и обеспечивать непрерывность операционной деятельности. Ликвидность рассматривается как важная характеристика финансового состояния, служащая ориентиром как для внутренних пользователей, так и для инвесторов, кредиторов и других заинтересованных сторон.

Не менее значимым является использование инструментария математико-статистических методов, позволяющих проводить многомерное сравнение объектов и формировать интегральные оценки. Одним из таких инструментов является таксономический метод, который позволяет системно упорядочить показатели финансового анализа и определить сводный интегральный коэффициент. Этот подход дает возможность более точно характеризовать дина-

мику изменений и проводить сопоставление различных периодов развития организации.

В настоящей работе исследуется финансовое состояние АО «Транснефть-Приволга» на основе официальной отчетности. Рассчитываются показатели ликвидности, проводится анализ структуры активов и обязательств, а также формируется интегральная оценка с применением таксономического метода. Результаты исследования позволяют сформировать комплексный вывод об уровне финансовой устойчивости организации и выявить направления возможного улучшения. Практическая значимость исследования заключается в повышении эффективности аналитических процедур, что особенно важно в условиях высокой волатильности внешней среды.

В научной литературе различными исследователями рассматриваются подходы к анализу финансовой устойчивости, деловой активности, ликвидности и применению многомерных методов оценки. Существенный вклад в развитие теоретических основ финансовой устойчивости вносит работа [1], в которой раскрывается сущность финансовой устойчивости организации и обосновывается значение ее оценки для обеспечения стабильного функционирования и принятия управленческих реше-

ний. В исследовании [2] анализируются рентабельность и деловая активность АО «Транснефть-Прикамье», что подчеркивает важность отраслевой аналитики.

Существенное внимание уделяется вопросам ликвидности. Авторы исследования [3] рассматривают нормативные значения коэффициентов ликвидности с учетом отраслевой специфики предприятий машиностроения, транспорта и логистики, что подчеркивает необходимость адаптации классических показателей к условиям деятельности конкретных отраслей. Практические аспекты анализа ликвидности баланса представлены в работе [4] на примере кондитерской фирмы «ТАКФ», где показана роль структуры активов и обязательств в обеспечении платежеспособности. В банковской сфере вопросы ликвидности рассматриваются в работе [5], авторами которой описываются методы управления ликвидностью коммерческих банков и результаты их применения. Аналогичные методические подходы применяются в исследовании [6], посвященном анализу ликвидности сельскохозяйственного предприятия, что подтверждает универсальность инструментов оценки ликвидности. В работе [7] проведен комплексный анализ ликвидности и финансовой устойчивости транспортной компании, что подтверждает целесообразность использования системы коэффициентов для оценки платежеспособности и устойчивости деятельности хозяйствующих субъектов.

Значение анализа ликвидности как элемента комплексной оценки финансового состояния подчеркивается в работе [8], где показано, что его результаты служат основой для выявления финансовых рисков и обоснования управленческих решений. Автор работы [9] демонстрирует использование таксономического метода как инструмента оценки риска банкротства ресурсоснабжающих организаций и формирования интегральных показателей.

Анализ литературных источников подтверждает, что вопросы изучения ликвидности и финансовой устойчивости остаются актуальными для оценки состояния организаций, а применение таксономического метода позволяет значительно расширить аналитические возможности исследования.

Таким образом, многомерные подходы при анализе качества оценки финансовой устойчивости организаций нефтетранспортной отрасли в условиях экономической неопределенности являются актуальными. Показатель ликвидности как ключевой индикатор выполняет роль в обеспечении стабильной работы организаций, поэтому важным является использование методов, позволяющих учитывать совокупность финансовых показателей.

Практическая значимость настоящего исследования заключается в возможности применения его результатов для совершенствования управления активами и обязательствами, а также для повышения точности оценки финансовых рисков.

Научная новизна состоит в использовании таксономического метода, который позволяет сформировать интегральный показатель и выявить общие тенденции изменения ликвидности АО «Транснефть-Приволга».

### Методы

Для комплексной характеристики финансового состояния организации в работе последовательно применяются два взаимодополняющих аналитических подхода. На первом этапе рассчитываются показатели ликвидности, позволяющие оценить способность организации своевременно выполнять краткосрочные обязательства и определить уровень платежеспособности АО «Транснефть-Приволга». Однако отдельные коэффициенты ликвидности отражают лишь частные, единичные факторы финансового положения. Поэтому на втором этапе используется таксономический метод, который дает возможность обобщать разнородные показатели в единый итоговый показатель и проследить динамику развития компании во времени. Такое сочетание методов обеспечивает глубокое представление о тенденциях изменения финансовой устойчивости исследуемой организации.

Для оценки ликвидности применяется система аналитических процедур, основанная на группировке активов по скорости их обращения и сопоставлении их с обязательствами различной степени срочности [8].

Прежде всего активы распределяют по уровням ликвидности: А1 – средства, полно-

стью готовые к использованию, включая денежные ресурсы и те оборотные активы, которые можно реализовать почти мгновенно; А2 – активы, требующие небольшого времени для обращения в деньги, например дебиторская задолженность; А3 – ресурсы со средней скоростью реализации, которые могут быть обращены в деньги, но с более длительной задержкой; А4 – активы наименее ликвидные, превращающиеся в денежную форму за продолжительный период.

Обязательства группируют аналогичным образом, но по срочности их погашения: П1 – долги, требующие немедленного исполнения; П2 – краткосрочные обязательства, срок оплаты которых ограничен текущим годом; П3 – долговые обязательства длительного характера; П4 – устойчивые источники собственных средств.

Нулевым шагом является проверка, соответствуют ли объемы активов каждой группы величине обязательств. Баланс считается ликвидным, когда наиболее ликвидные активы перекрывают наиболее срочные обязательства, быстро реализуемые активы компенсируют краткосрочные долги, а медленно реализуемые активы покрывают долгосрочные обязательства. Если первые три условия выполняются, то соотношение между А4 и П4 автоматически будет в пользу организации.

После агрегированной оценки рассчитывают систему относительных показателей, позволяющих точнее определить уровень платежеспособности [8]:

1) коэффициент абсолютной ликвидности с нормативным значением от 0,2 до 0,7 показывает, достаточно ли наиболее ликвидных активов для моментального погашения срочных обязательств;

2) коэффициент текущей ликвидности с нормой, равной 2, отражает возможность организации покрывать краткосрочные обязательства. Этот показатель традиционно используется кредиторами для оценки краткосрочной устойчивости;

3) коэффициент общей ликвидности с нормативным значением 1 показывает, в какой степени активы компании могут покрыть все обязательства, включая долгосрочные;

4) коэффициент маневренности функционирующего капитала показывает долю этого капитала, вложенную в запасы, что характеризует его гибкость;

5) коэффициент обеспеченности собственными средствами показывает, какая часть оборотных активов компании финансируется из собственных источников;

6) коэффициент восстановления платежеспособности, где значение выше 1, свидетельствует о возможности восстановить платежеспособность в течение полугода.

Комплексное применение этих коэффициентов позволяет оценить способность организации покрывать свои обязательства, наличие или недостаток собственных оборотных средств, а также выявить риски снижения платежеспособности.

Таксономический метод относится к числу эффективных экономико-математических инструментов, позволяющих оценивать изменение состояния организации на основе совокупности разнотипных показателей. Его использование особенно целесообразно тогда, когда необходимо получить интегральную характеристику развития в динамике по системе параметров.

В методологическом плане таксономия представляет собой концепцию классификации объектов, включающих множество взаимосвязанных элементов. При применении таксономического метода эти элементы рассматриваются как индикаторы, совокупное поведение которых отражает уровень развития изучаемого объекта [10].

Алгоритм таксономического метода включает несколько этапов. На первом шаге формируется матрица наблюдений  $X$ , где строки соответствуют периодам наблюдения, а столбцы – показателям, характеризующим исследуемый объект. Каждое значение  $X_{ij}$  содержит информацию о состоянии  $j$ -го признака в  $i$ -й момент времени. Поскольку исходные параметры могут измеряться в разных единицах, их предварительно приводят к сопоставимому виду посредством стандартизации.

После стандартизации формируется матрица  $Z$ , значения которой рассчитываются как отношение фактических параметров к их сред-

ним величинам. Это позволяет устранить различия в размерности и обеспечить одинаковый вес всех показателей в дальнейших вычислениях.

Следующим шагом является классификация признаков на стимуляторы и дестимуляторы. Показатели, рост которых свидетельствует об улучшении состояния объекта, относятся к стимулирующим. Параметры, имеющие обратный характер влияния, рассматривают как тормозящие развитие. Такое распределение необходимо для построения эталонного вектора  $P_0$ , включающего наилучшие значения всех признаков. Для стимуляторов эталонном служит максимальное значение, для дестимуляторов – минимальное.

Далее определяется расстояние между каждым наблюдением и эталоном, что позволяет оценить отклонение текущего состояния от идеального. Это расстояние представляет собой корень из суммы квадратов разности стандартизированных значений по всем показателям:

$$C_{i0} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Z_{ij} - Z_{0j})^2}. \quad (1)$$

После получения всех расстояний рассчитывается их средняя величина и стандартное отклонение. На основе этих параметров формируется пороговое значение  $\overline{C_0}$ , характеризующее максимально допустимую удаленность от эталонного состояния:

$$\overline{C_0} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m C_{i0}. \quad (2)$$

Далее производится расчет стандартного отклонения ( $S_0$ ), максимально возможного отклонения от сведенного эталона ( $C_0$ ):

$$S_0 = \sqrt{\frac{1}{m} \sum (C_{i0} - \overline{C_0})^2}, \quad (3)$$

$$C_0 = \overline{C_0} + 2S_0. \quad (4)$$

Отношение фактического расстояния к пороговому дает динамический показатель развития  $d_i$ , отражающий уровень приближения объекта к идеальным условиям.

Заключительным этапом является вычисление таксономического коэффициента  $K_i$ . Он определяется как единица минус значение  $d_i$  и варьируется в пределах от 0 до 1. Чем ближе  $K_i$  к 1, тем выше уровень развития объекта в анализируемый период.

Исходные данные были взяты из бухгалтерского баланса АО «Транснефть-Приволга»

за 2012–2023 гг. на начало и конец каждого года [11].

### Результаты

Для анализа финансового состояния был подготовлен укрупненный бухгалтерский баланс на начало и конец каждого года. Также были рассчитаны излишки и дефициты платежных средств, результаты на начало года приведены в табл. 1.

Для определения уровня ликвидности сопоставлены агрегированные показатели и проверено выполнение четырех ключевых условий. В целом в большинстве периодов организация демонстрировала низкую платежеспособность. Исключением стали конец 2021 г. и начало 2022 г., когда зафиксировано ухудшение до уровня платежного кризиса.

Затем были рассчитаны показатели ликвидности за каждый год. Расчеты на начало года представлены в табл. 2.

Анализ полученных коэффициентов позволяет сделать следующие выводы:

- 1) коэффициент абсолютной ликвидности:
  - а) на начало года нормативу соответствовали показатели за 2012, 2016 и 2017 гг.;
  - б) на конец года требуемый уровень был достигнут в 2015 и 2016 гг.;
- 2) коэффициент текущей ликвидности:
  - а) на начало года норматив был соблюден в 2012, 2013, 2022 и 2023 гг.;
  - б) на конец года норме соответствовали 2012, 2021, 2022 и 2023 гг.;
- 3) коэффициент общей ликвидности:
  - а) на начало года значение было ниже нормы в 2015, 2018 и 2020 гг.;
  - б) на конец года отклонения от нормы наблюдались в 2014, 2017 и 2019 гг.;
- 4) коэффициент маневренности функционирующего капитала: на начало и конец года показатели варьировались в пределах от 5% до 18%;
- 5) коэффициент обеспеченности собственными средствами на протяжении всех лет, кроме 2012 г. и начала 2013 г., имел отрицательное значение. Это говорит о нехватке собственного капитала для формирования оборотных активов;
- 6) коэффициент восстановления платежеспособности:

Таблица 1

## Платежный излишек (недостаток) и соблюдение неравенств на начало года

| Платежный излишек (+) или недостаток (-) | 2012     | 2013     | 2014     | 2015      | 2016      | 2017      |
|--|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| A1-П1                                    | 2143362  | -3194078 | -4269080 | -7529733  | 1543678   | -6724470  |
| A2-П2                                    | -83184   | 578798   | 1123933  | 1319918   | 1034220   | 1451232   |
| A3-П3                                    | 2305683  | 7256290  | 2414575  | -26271931 | -50825286 | -28791283 |
| A4-П4                                    | -4365861 | -4641010 | 730572   | 32481746  | 48247388  | 34064521  |
| Неравенства платежеспособности           | 2012     | 2013     | 2014     | 2015      | 2016      | 2017      |
| A1-П1>0                                  | ИСТИНА   | ЛОЖЬ     | ЛОЖЬ     | ЛОЖЬ      | ИСТИНА    | ЛОЖЬ      |
| A2-П2>0                                  | ЛОЖЬ     | ИСТИНА   | ИСТИНА   | ИСТИНА    | ИСТИНА    | ИСТИНА    |
| A3-П3>0                                  | ИСТИНА   | ИСТИНА   | ИСТИНА   | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      |
| A4-П4<0                                  | ИСТИНА   | ИСТИНА   | ЛОЖЬ     | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      |

Окончание табл. 1

| Платежный излишек (+) или недостаток (-) | 2018      | 2019      | 2020      | 2021      | 2022      | 2023      |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| A1-П1                                    | -7860369  | -8233319  | -12848606 | -15211104 | -7588208  | -9005941  |
| A2-П2                                    | 1006578   | 2552188   | 2072165   | 660009    | -144184   | 546301    |
| A3-П3                                    | -37332425 | -38123440 | -42042854 | -22825014 | -27372356 | -18725477 |
| A4-П4                                    | 44186216  | 43804571  | 52819295  | 37376363  | 35105221  | 27185963  |
| Неравенства платежеспособности           | 2018      | 2019      | 2020      | 2021      | 2022      | 2023      |
| A1-П1>0                                  | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      |
| A2-П2>0                                  | ИСТИНА    | ИСТИНА    | ИСТИНА    | ИСТИНА    | ЛОЖЬ      | ИСТИНА    |
| A3-П3>0                                  | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      |
| A4-П4<0                                  | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      | ЛОЖЬ      |

Таблица 2

## Показатели ликвидности на начало года

| Коэффициенты  | 2012 | 2013 | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  |
|---|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $K_{Л_{общ}} = \frac{\text{стр. 1200}}{\text{стр. 1500}}$   | 2,32 | 2,18 | 1,32  | 0,90  | 1,32  | 1,23  | 0,90  | 1,16  | 0,59  | 1,36  | 2,28  | 2,51  |
| $K_{Л_{абс}} = \frac{\text{стр. 1200} + \text{стр. 1240}}{\text{стр. 1510} + \text{стр. 1520} + \text{стр. 1550}}$                      | 1,96 | 0,01 | 0,01  | 0,02  | 1,09  | 0,47  | 0,005 | 0,01  | 0,003 | 0,005 | 0,004 | 0,004 |
| $K_{КО} = \frac{A1 + A2}{\Pi1 + \Pi2}$  | 1,59 | 0,39 | 0,43  | 0,30  | 1,18  | 0,64  | 0,30  | 0,44  | 0,28  | 0,14  | 0,20  | 0,25  |
| $K_{ТЛ} = \frac{A1 + A2 + A3}{\Pi1 + \Pi2}$   | 2,63 | 2,44 | 1,45  | 0,95  | 1,37  | 1,27  | 0,94  | 1,20  | 0,60  | 1,39  | 2,36  | 2,56  |
| $K_{Л_{мфк}} = \frac{\text{стр. 1210} + \text{стр. 1220}}{\text{стр. 1200} - (\text{стр. 1500} - \text{стр. 1530} - \text{стр. 1540})}$ | 0,09 | 0,10 | 0,15  | 0,14  | 0,08  | 0,09  | 0,14  | 0,18  | 0,16  | 0,05  | 0,05  | 0,07  |
| $ДО = \frac{\text{стр. 1200}}{\text{стр. 1600}}$  | 0,10 | 0,10 | 0,07  | 0,06  | 0,10  | 0,09  | 0,04  | 0,05  | 0,03  | 0,09  | 0,09  | 0,12  |
| $КО_{СОС} = \frac{\text{стр. 1300} - \text{стр. 1100}}{\text{стр. 1200}}$   | 0,42 | 0,39 | -0,16 | -3,92 | -2,46 | -1,85 | -4,85 | -3,61 | -5,94 | -1,60 | -1,56 | -0,95 |
| $KBP = \frac{K_{1ф} + \frac{6}{T} \cdot (K_{1ф} - K_{1н})}{2}$  | -    | 1,17 | 0,48  | 0,35  | 0,79  | 0,61  | 0,39  | 0,67  | 0,15  | 0,89  | 1,42  | 1,33  |

Таблица 3

## Исходные данные для таксономического метода на начало годов

| X     | КЛ <sub>общ</sub> | КЛ <sub>абс</sub> | К <sub>ТЛ</sub> | КЛ <sub>эфк</sub> | КУ <sub>сос</sub> | Дебиторская<br>задолженность, тыс. руб. | Кредиторская<br>задолженность, тыс. руб. | Чистая прибыль,<br>тыс. руб. |
|-------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|---|--|------------------------------|
| 2012  | 2,32              | 1,96              | 2,63            | 0,09              | 0,42              | 3672063                                 | 2221130                                  | 5109881                      |
| 2013  | 2,18              | 0,01              | 2,44            | 0,10              | 0,39              | 8809178                                 | 3222117                                  | 2180679                      |
| 2014  | 1,32              | 0,01              | 1,45            | 0,15              | -0,16             | 5588095                                 | 4304884                                  | 3436974                      |
| 2015  | 0,90              | 0,02              | 0,95            | 0,14              | -3,92             | 5569209                                 | 7649391                                  | 609875                       |
| 2016  | 1,32              | 1,09              | 1,37            | 0,08              | -2,46             | 2506363                                 | 13070101                                 | 26893327                     |
| 2017  | 1,23              | 0,47              | 1,27            | 0,09              | -1,85             | 9163217                                 | 12949064                                 | 26472459                     |
| 2018  | 0,90              | 0,0               | 0,94            | 0,14              | -4,85             | 6250372                                 | 7898063                                  | 9470931                      |
| 2019  | 1,16              | 0,01              | 1,20            | 0,18              | -3,61             | 7717564                                 | 8321788                                  | 11627191                     |
| 2020  | 0,59              | 0,003             | 0,60            | 0,16              | -5,94             | 4798040                                 | 12885377                                 | 12416904                     |
| 2021  | 1,36              | 0,005             | 1,39            | 0,05              | -1,60             | 21114857                                | 15284315                                 | 6023549                      |
| 2022  | 2,28              | 0,004             | 2,36            | 0,05              | -1,56             | 20767040                                | 7619015                                  | 1736622                      |
| 2023  | 2,51              | 0,004             | 2,56            | 0,07              | -0,95             | 26023487                                | 9045808                                  | 2180803                      |
|       |                   |                   |                 |                   | $\bar{X}$         |   |  |                              |
| Ср.з. | 1,51              | 0,30              | 1,60            | 0,11              | -2,17             | 10164957,08                             | 8705921,08                               | 9013266,25                   |

Таблица 4

## Исходные данные для таксономического метода на конец годов

| X    | КЛ <sub>общ</sub> | КЛ <sub>абс</sub> | К <sub>ТЛ</sub> | КЛ <sub>эфк</sub> | КУ <sub>сос</sub> | Дебиторская<br>задолженность, тыс. руб. | Кредиторская<br>задолженность, тыс. руб. | Чистая прибыль,<br>тыс. руб. |
|------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|---|--|------------------------------|
| 2012 | 2,18              | 0,01              | 2,44            | 0,10              | 0,39              | 8809178                                 | 3222117                                  | 2180679                      |
| 2013 | 1,32              | 0,01              | 1,45            | 0,15              | -0,16             | 5588095                                 | 4304884                                  | 3436974                      |
| 2014 | 0,90              | 0,02              | 0,95            | 0,14              | -3,92             | 5569209                                 | 7649391                                  | 609875                       |
| 2015 | 1,32              | 1,09              | 1,37            | 0,08              | -2,46             | 2506363                                 | 13070101                                 | 26893327                     |
| 2016 | 1,23              | 0,47              | 1,27            | 0,09              | -1,85             | 9163217                                 | 12949064                                 | 26472459                     |
| 2017 | 0,90              | 0,005             | 0,94            | 0,14              | -4,85             | 6250372                                 | 7898063                                  | 9470931                      |
| 2018 | 1,16              | 0,01              | 1,20            | 0,18              | -3,61             | 7717564                                 | 8321788                                  | 11627191                     |
| 2019 | 0,59              | 0,003             | 0,60            | 0,16              | -5,94             | 4798040                                 | 12885377                                 | 12040081                     |
| 2020 | 1,36              | 0,005             | 1,39            | 0,05              | -1,60             | 21114857                                | 15284315                                 | 6023549                      |
| 2021 | 2,29              | 0,004             | 2,36            | 0,05              | -1,49             | 20767043                                | 7611018                                  | 1736622                      |
| 2022 | 2,51              | 0,004             | 2,56            | 0,07              | -0,95             | 26023487                                | 9045808                                  | 2094331                      |
| 2023 | 2,89              | 0,005             | 2,93            | 0,12              | -0,63             | 27006519                                | 8614584                                  | 6036977                      |
|      |                   |                   |                 |                   | $\bar{X}$         |   |  |                              |
| Ср.з | 1,55              | 0,14              | 1,62            | 0,11              | -2,22             | 12109495,33                             | 9238042,50                               | 9051916,33                   |

Таблица 5

**Средние расстояния, стандартные отклонения и максимальные отклонения**

| Показатели  | На начало года | На конец года |
|-------------|----------------|---------------|
| $\bar{C}_0$ | 6,73           | 7,92          |
| $S_0$       | 1,40           | 1,93          |
| $C_0$       | 9,53           | 11,77         |

Таблица 6

**Сведенный динамический показатель уровня развития и таксономический коэффициент развития на начало и конец годов**

| Годы | Сведенный динамический показатель уровня развития $d_i = C_{i0}/C_0$ |          | Таксономический коэффициент развития $K_i = 1 - d_i$ |          |
|------|--|----------|--|----------|
|      | На начало  | На конец | На начало  | На конец |
| 2012 | 0,41   | 0,76     | 0,59   | 0,24     |
| 2013 | 0,81   | 0,75     | 0,19   | 0,25     |
| 2014 | 0,80   | 0,74     | 0,20   | 0,26     |
| 2015 | 0,78   | 0,21     | 0,22   | 0,79     |
| 2016 | 0,40   | 0,45     | 0,60   | 0,55     |
| 2017 | 0,60   | 0,72     | 0,40   | 0,28     |
| 2018 | 0,74   | 0,71     | 0,26   | 0,29     |
| 2019 | 0,74   | 0,72     | 0,26   | 0,28     |
| 2020 | 0,75   | 0,76     | 0,25   | 0,24     |
| 2021 | 0,82   | 0,76     | 0,18   | 0,24     |
| 2022 | 0,81   | 0,76     | 0,19   | 0,24     |
| 2023 | 0,83   | 0,75     | 0,17   | 0,25     |

а) на начало года значение превышало 1 в 2013, 2022 и 2023 гг.;

б) на конец года превышение наблюдалось в 2021, 2022 и 2023 гг.

В итоге анализ ликвидности показал, что финансовая устойчивость организации остается слабой. В отдельные периоды наблюдается соответствие нормативам по текущей ликвидности, однако абсолютная и общая ликвидность регулярно оказываются ниже требуемых значений. Это подтверждает ограниченные возможности по своевременному исполнению обязательств и недостаток собственных ресурсов для их устойчивого покрытия.

К рассчитанным коэффициентам ликвидности применялся таксономический метод. Для выполнения расчетов использованы данные, приведенные в табл. 3 и 4.

В соответствии с алгоритмом таксономического метода показатели были разделены на две группы: стимуляторы и дестимуляторы. К стимуляторам отнесены все коэффициенты ликвидности и чистая прибыль, поскольку их рост положительно влияет на уровень развития

объекта. К дестимуляторам отнесены дебиторская и кредиторская задолженности, увеличение которых оказывает отрицательное воздействие. На этом этапе определяли максимальные значения для стимуляторов и минимальные для дестимуляторов. На начало года эталонный вектор: 1,66; 5,57; 1,65; 1,67; 2,73; 0,25; 0,26; 2,98. На конец года: 1,86; 8,03; 1,81; 1,62; 2,48; 0,21; 0,35; 2,97. Следующий шаг – расчет расстояний между каждым наблюдением и эталонным вектором и оценка среднего расстояния  $\bar{C}_0$ , стандартного отклонения  $S_0$ , и максимально возможные отклонения от эталонного значения  $C_0$ .

В табл. 5 представлены результаты расчетов по формулам (1)–(4).

Сведенный динамический показатель уровня развития  $d_i$  и таксономический коэффициент развития АО «Транснефть-Приволга» на начало и конец года представлены в табл. 6.

### Обсуждение

Анализ результатов, полученных таксономическим методом, показал, что уровень раз-

вития АО «Транснефть-Приволга» в исследуемом периоде был нестабильным. На начало годов отмечаются резкие колебания: значительное улучшение в 2016 г. и выраженные спады в 2013, 2017 и 2018 гг., после чего прослеживается постепенное ухудшение до 2023 г. Анализ на конец годов демонстрирует аналогичную тенденцию: кратковременный рост в 2015 г. сменяется резким снижением в 2016 и 2017 гг., а затем начинается плавное ухудшение, продолжающееся до 2022 г. Полученные результаты указывают на снижение уровня развития организации в динамике и снижение ее финансовой устойчивости в долгосрочной перспективе.

Рассмотрим динамику ликвидности АО «Транснефть-Приволга» за период с 2012 по 2023 г. Как показывают данные, коэффициент общей ликвидности колебался от 0,90 в 2015 г. до 2,51 в 2023 г., демонстрируя восстановление платежеспособности после значительного снижения в середине рассматриваемого периода. Аналогично коэффициент текущей ликвидности снизился до минимального значения 0,60 в 2020 г., после чего увеличился до 2,56 в 2023 г., что отражает рост доли высоколиквидных активов в структуре организации. Коэффициент абсолютной ликвидности в последних годах оставался низким, варьируясь в пределах 0,001-0,01, указывая на необходимость контроля за наличностью и эквивалентами.

Анализ отдельных компонентов интегрального показателя показывает, что наибольшее положительное влияние оказывают денежные средства и их эквиваленты, поскольку при нормировании они формируют минимальное отклонение от эталонного значения. Наибольшее отрицательное влияние наблюдается у медленно реализуемых активов и краткосрочной задолженности, так как их значения существенно отстают от эталона и увеличивают суммарное расстояние. Такой результат отражает скрытые тенденции в структуре активов и обязательств организации, в частности, рост доли низколиквидных ресурсов и усиление нагрузки по краткосрочным обязательствам, что позволяет комплексно оценивать общую финансовую устойчивость организации.

На основе результатов таксономического метода построен интегральный коэффициент развития финансового состояния. Динамика показывает колебания: минимальные значения наблюдались в начале 2021 г. (0,18) и 2023 г. (0,17), в конце 2012 г. и 2020–2022 гг. (0,24), наибольший рост интегрального показателя фиксируется в 2015 г. к концу года (0,79), что свидетельствует о значительном улучшении финансовой устойчивости. В 2023 г. коэффициент достиг 0,25, что отражает стабильный, но умеренно низкий уровень развития ликвидности.

Сравнительный анализ показывает, что интегральный таксономический показатель мобильно реагирует на изменения структуры активов и обязательств. Наибольшие улучшения отмечаются в конце 2015 г. и начале 2016 г., а периоды снижения – в 2012, 2013 и 2017 гг. Таким образом, комплексный подход позволил не только ранжировать показатели ликвидности по степени влияния на финансовое состояние АО «Транснефть-Приволга», но и выявить ключевые финансовые риски, такие как дефицит высоколиквидных активов, рост зависимости от краткосрочных обязательств, накопление низколиквидных ресурсов и недостаточность собственных оборотных средств. Эти выводы формируют основу для стратегического управления платежеспособностью и укрепления финансовой устойчивости организации.

Далее в работе изучается проблема обоснования стратегического выбора по развитию АО «Транснефть-Приволга». В качестве инструмента использовался инструментальный динамического анализа, а именно модели авторегрессии и скользящего среднего. В табл. 7 представлены модели авторегрессии и модели скользящего среднего для интегрального показателя, рассчитанного таксономическим методом, а также для показателей ликвидности общей, абсолютной и текущей.

Анализируя статистические выходные параметры, следует отметить, что уровень значимости моделей AR(1) и AR(2) изменялся в пределах от 0,034 до 0,685 по F-статистике. Уровень значимости параметров моделей – от 0,03 до 0,73. Коэффициент детерминации при-

Таблица 7

Модели авторегрессии AR(1), AR(2) и скользящего среднего MA(1), MA(2) на начало и конец года

| Коэффициент | AR(1)                    |                           |
|-------------|--------------------------|---------------------------|
|             | Начало                   | Конец                     |
| $K_j$       | $Y_t=0,259+0,168Y_{t-1}$ | $Y_t=0,22+0,33Y_{t-1}$    |
| $KL_{общ}$  | $Y_t=0,584+0,474Y_{t-1}$ | $Y_t=0,376+0,633*Y_{t-1}$ |
| $KL_{абс}$  | $Y_t=0,072+2,166Y_{t-1}$ | $Y_t=0,084-2,449*Y_{t-1}$ |
| $K_{тл}$    | $Y_t=0,396+0,63Y_{t-1}$  | $Y_t=0,396+0,63*Y_{t-1}$  |
|             | MA(1)                    |                           |
| $K_j$       | $Y_t=0,304+e_{t-1}$      | $Y_t=0,333+e_{t-1}$       |
| $KL_{общ}$  | $Y_t=1,263+e_{t-1}$      | $Y_t=1,434+e_{t-1}$       |
| $KL_{абс}$  | $Y_t=0,227+e_{t-1}$      | $Y_t=0,072+e_{t-1}$       |
| $K_{тл}$    | $Y_t=1,304+e_{t-1}$      | $Y_t=1,474+e_{t-1}$       |

Окончание табл. 7

| Коэффициент | AR(2)                                   |   |
|-------------|---|---|
|             | Начало                                  | Конец                                   |
| $K_j$       | $Y_t=0,348+0,213Y_{t-1}-0,336Y_{t-2}$   | $Y_t=0,306+0,408Y_{t-1}-0,304Y_{t-2}$   |
| $KL_{общ}$  | $Y_t=1,044+0,221Y_{t-1}-0,154Y_{t-2}$   | $Y_t=0,538+0,484Y_{t-1}+0,003Y_{t-2}$   |
| $KL_{абс}$  | $Y_t=-0,294+2,168Y_{t-1}+73,181Y_{t-2}$ | $Y_t=-0,433+20,7Y_{t-1}+79,1Y_{t-2}$    |
| $K_{тл}$    | $Y_t=1,096+0,225Y_{t-1}+0,171Y_{t-2}$   | $Y_t=0,568+0,491Y_{t-1}-0,008Y_{t-2}$   |
|             | MA(2)                                   |   |
| $K_j$       | $Y_t=0,306+0,897e_{t-1}+0,103e_{t-2}$   | $Y_t=0,336+0,921e_{t-1}+0,079e_{t-2}$   |
| $KL_{общ}$  | $Y_t=1,089-0,049e_{t-1}+1,049e_{t-2}$   | $Y_t=1,086-3,34e_{t-1}+4,34e_{t-2}$     |
| $KL_{абс}$  | $Y_t=0,252+0,921e_{t-1}+0,079e_{t-2}$   | $Y_t=0,072+1,0002e_{t-1}-0,0002e_{t-2}$ |
| $K_{тл}$    | $Y_t=1,128-0,005e_{t-1}+1,005e_{t-2}$   | $Y_t=1,119-3,295e_{t-1}+4,295e_{t-2}$   |

надлежит интервалу от 0,32 до 0,83. Для моделей скользящего среднего MA(1) и MA(2) аналогичные показатели изменялись пределах по F-статистике от 0,0013 до 0,13. Уровень значимости параметров модели во всех моделях не превосходит 0,05. Коэффициент детерминации превышает 0,76. Следовательно, можно отметить слабое влияние уровня показателей ликвидности на начало и конец года для предшествующего периода на последующий период, что согласуется с моделями для интегрального таксономического параметра. Оценка риска по данным моделям влияния составила более 43% в среднем.

Модели скользящего среднего отмечают высокое качество для всех показателей и подтверждают статистически значимое влияние неучтенных в моделях факторов и случайной компоненты предшествующего периода на последующий с лагом 1. С лагом 2 только показатели общей и текущей ликвидности отмечают статистически значимое влияние на конец года.

По результатам проведенного исследования была сформирована табл. 8, в которой представлены итоговые рекомендации для формирования стратегии развития АО «Транснефть-Приволга». В работе рассматривались следующие стратегии: 1 – сокращение краткосрочных обязательств / реструктуризация долга; 2 – наращивание ликвидных активов за счет привлечения дополнительных источников (кредиты, заимствования); 3 – продажа или перераспределение низколиквидных активов; 4 – консервативная стратегия накопления денежных резервов (резервирование прибыли); 5 – оптимизация оборотного капитала (ускорение оборачиваемости дебиторской задолженности и запасов).

Как видно из табл. 8, изучаемое семейство финансовых стратегий может быть эффективным для развития АО «Транснефть-Приволга». Однако анализ обобщенных результатов таксономического показателя и коэффициентов ликвидности свидетельствует о том, что при использовании стратегий 1, 3, 4 или 5 мо-

Таблица 8

## Обобщение обоснования для выбора стратегии

| Стратегия                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------|---|---|---|---|---|
| Таксономический показатель | + | - | + | - | + |
| Абсолютная ликвидность     | + | + | + | + | + |
| Текущая ликвидность        | - | + | + | + | + |
| Общая ликвидность          | + | - | - | + | + |

жет быть достигнута возможность реализовать улучшение финансовой устойчивости АО «Транснефть-Приволга» в ближайшем будущем периоде.

Стратегия 2, основанная на наращивании ликвидных активов за счет привлечения заемных источников, обеспечивает улучшение абсолютной и текущей ликвидности, однако отрицательное значение таксономического показателя и общей ликвидности указывает на рост долговой нагрузки и связанных с этим финансовых рисков. В долгосрочной перспективе такая стратегия может привести к снижению финансовой устойчивости предприятия АО «Транснефть-Приволга». Из дальнейшего рассмотрения данная стратегия исключается.

Так как таксономический показатель, отражающий интегральную оценку финансового состояния, может быть признан доминирующим, то его положительное значение позволяет оставить предпочтение для стратегий 1, 3 и 5. Вместе с тем стратегия 3, ориентированная на продажу или перераспределение низколиквидных активов, как установлено в работе, сопровождается снижением ключевых динамических показателей общей ликвидности, что не позволяет ее рассматривать в качестве первостепенной в условиях, когда АО «Транснефть-Приволга» должно поддерживать стабильность платежеспособности.

Наиболее сбалансированными с точки зрения совокупности критериев являются стратегии 1, 4 и 5. Стратегия сокращения краткосрочных обязательств и реструктуризации долга характеризуется положительным влиянием на таксономический показатель, абсолютную и общую ликвидность, что свидетельствует о снижении рисков потери платежеспособности и повышении устойчивости структуры капитала. Консервативная стратегия накопления денежных резервов демонстрирует положительное влияние на все коэффици-

енты ликвидности, обеспечивая финансовую устойчивость за счет внутренних источников, однако может ограничивать темпы развития АО «Транснефть-Приволга». Стратегия оптимизации оборотного капитала демонстрирует положительные значения по всем анализируемым показателям, включая таксономический коэффициент, что указывает на ее максимальную эффективность за счет улучшения оборачиваемости капитала без увеличения долговой нагрузки.

С учетом высокой ответственности и бесперебойности функционирования нефтетранспортной системы для деятельности АО «Транснефть-Приволга» наиболее обоснованной представляется стратегия оптимизации оборотного капитала. Она обеспечивает улучшение интегральной оценки финансового состояния и ключевых коэффициентов ликвидности. Это позволяет сделать ее приоритетной для реализации в рамках стратегии повышения финансовой устойчивости предприятия.

### Заключение

Проведенное исследование подтверждает актуальность комплексной оценки ликвидности и финансовой устойчивости организаций нефтетранспортной отрасли. В условиях растущей экономической неопределенности важно не ограничиваться традиционными финансовыми коэффициентами, а использовать методы, позволяющие анализировать совокупность показателей в их взаимосвязи.

Применение таксономического метода показало свою эффективность при формировании интегрального показателя финансового развития организации. Такой подход позволяет структурировать многомерные данные, выявлять общие тенденции изменения ликвидности и определять периоды укрепления или ослабления финансового положения АО «Транснефть-Приволга».

В рамках исследования были рассмотрены и сопоставлены альтернативные стратегии повышения финансовой устойчивости предприятия АО «Транснефть-Приволга», различающиеся по механизму воздействия на структуру активов и обязательств. Сравнительный анализ на основе коэффициентов ликвидности и интегрального таксономического показателя позволил сделать обоснованный выбор стратегии оптимизации оборотного капитала.

Полученные результаты могут служить основой для совершенствования системы финансового анализа и управления рисками, повышая качество управленческих решений. Интегральный таксономический коэффициент может использоваться в дальнейшем мониторинге динамики финансового состояния и служить дополнительным инструментом при оценке устойчивости компании и выборе стратегии развития.

#### Список источников

1. Понятие и сущность финансовой устойчивости, значение оценки финансовой устойчивости организации / Л.И. Черникова, Е.В. Бокарева, Е. Балдина [и др.] // Экономическое развитие России. 2024. Т. 31, № 5. С. 44–52. EDN SQKTZT.
2. Полюшко Ю.Н., Галимов Д.Р. Оценка и анализ рентабельности АО «Транснефть-Прикамье» // Научные исследования 2024 : сборник статей XI Международной научно-практической конференции, Пенза, 12 июня 2024 года. Пенза : Наука и Просвещение, 2024. С. 22–26. EDN KWKUCG.
3. Кудрявцева Т.Ю., Грачева А.А. Обоснование нормативных значений коэффициентов ликвидности предприятия на примере отраслей машиностроения, транспорта и логистики // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2023. Т. 16, № 3 (365). С. 250–265. doi:10.24891/fa.16.3.250. EDN WFPSYX.
4. Селин С.В. Анализ ликвидности баланса предприятия (на примере кондитерской фирмы «ТАКФ») // Наукосфера. 2025. № 4-1. С. 352–358. doi:10.5281/zenodo.15240686. EDN KDBTYL.
5. Долгий Е.С. Риски ликвидности и методы управления ликвидностью коммерческого банка // 78-я научная конференция студентов и аспирантов Белорусского государственного университета : материалы конференции, Минск, 10–21 мая 2021 года / редколлегия: В.Г. Сафонов (главный редактор) [и др.]. Ч. 3. Минск : Белорусский государственный университет, 2021. С. 472–476. EDN IJBVTS.
6. Шевелева О.С. Анализ ликвидности сельскохозяйственного предприятия // Знания молодых – будущее России : сборник статей XX Международной студенческой научной конференции, Киров, 06–08 апреля 2022 года. Ч. 5. Киров : Вятский государственный агротехнологический университет, 2022. С. 104–107. EDN CLULTC.
7. Анализ ликвидности и финансовой устойчивости АО «Узбекистон темир йуллари» / Ф.З. Каракулов, Б.В. Бобожонов, Р.Б. Умаров [и др.] // Московский экономический журнал. 2024. Т. 9, № 2. С. 919–938. doi:10.55186/2413046X\_2024\_9\_2\_124. EDN MYIBDZ.
8. Сажина В.Д., Ивина Е.С. Значение анализа ликвидности в анализе финансового состояния экономического субъекта // От синергии знаний к синергии бизнеса : сборник статей и тезисов докладов VIII Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и преподавателей, Омск, 02 апреля 2021 года. Омск : Издательский центр КАН, 2021. С. 105–109. EDN DWEPMP.
9. Карабских А.А. Особенности оценки риска банкротства ресурсоснабжающих организаций и меры по снижению его уровня // Шаг в науку : сборник тезисов докладов отчетной научно-практической конференции, Москва, 28–30 мая 2025 года. Москва : Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2025. С. 316–322. EDN PGRKHG.
10. Баклаева Н.М. Применение таксономического метода в финансовом анализе деятельности коммерческих организаций // Экономика и управление: проблемы, решения. 2022. Т. 1, № 8 (128). С. 84–92. doi:10.36871/ek.up.p.r.2022.08.01.011. EDN MAYAZR.
11. Финансовая отчетность АО «Транснефть-Приволга». URL: <https://vbankcenter.ru/contragent/1026301416371/finance> (дата обращения: 17.11.2025).

#### References

1. The concept and essence of financial stability and the importance of assessing an organization's financial stability / L.I. Chernikova, E.V. Bokareva, E. Baldina [et al.] // Economic Development of Russia. 2024. Vol. 31, No. 5. Pp. 44–52. EDN SQKTZT.

2. Polyushko Yu.N., Galimov D.R. Assessment and analysis of profitability of JSC "Transneft-Prikamye" // Scientific Research 2024 : collection of articles of the XI International scientific and practical conference, Penza, June 12, 2024. Penza : Science and Education, 2024. Pp. 22–26. EDN KWKCUG.
3. Kudryavtseva T.Yu., Gracheva A.A. Substantiation of standard values of enterprise liquidity ratios on the example of the engineering, transport, and logistics industries // Financial Analytics: Problems and Solutions. 2023. Vol. 16, No. 3 (365). Pp. 250–265. doi:10.24891/fa.16.3.250. EDN WFPSYX.
4. Selin S.V. Analysis of Enterprise Balance Sheet Liquidity (Case Study of the Confectionery Company "TAKF") // The science Sphere. 2025. No. 4-1. Pp. 352–358. doi:10.5281/zenodo.15240686. EDN KDBTYL.
5. Dolgier E.S. Liquidity risks and methods of managing liquidity of a commercial bank // 78th Scientific Conference of Students and Postgraduates of Belarusian State University : conference proceedings, Minsk, May 10–21, 2021 / editorial Board: V.G. Safonov (chief editor) [et al.]. Part 3. Minsk : Belarusian State University, 2021. Pp. 472–476. EDN IJBVTS.
6. Sheveleva O.S. Analysis of liquidity of an agricultural enterprise // Knowledge of the Young – the Future of Russia : collection of articles of the XX International student scientific conference, Kirov, April 6–8, 2022. Part 5. Kirov : Vyatka State Agrotechnological University, 2022. Pp. 104–107. EDN CLULTC.
7. Analysis of liquidity and financial stability of JSC "Uzbekiston Temir Yullari" / F.Z. Karakulov, B.V. Bobozhonov, R.B. Umarov [et al.] // Moscow Economic Journal. 2024. Vol. 9, No. 2. Pp. 919–938. doi:10.55186/2413046X\_2024\_9\_2\_124. EDN MYIBDZ.
8. Sazhina V.D., Ivina E.S. The Role of liquidity analysis in assessing the financial condition of an economic entity // From the Synergy of Knowledge to the Synergy of Business : collection of articles and abstracts of the VIII International scientific and practical conference of students, undergraduates, and faculty, Omsk, April 2, 2021. Omsk : Publishing Center KAN LLC, 2021– Pp. 105–109. EDN DWEPMMP.
9. Karabskikh A.A. Features of bankruptcy risk assessment of resource-supplying organizations and measures to reduce its level // Step into science: collection of abstracts of the reporting scientific and practical conference, Moscow, May 28–30, 2025. Moscow : Plekhanov Russian University of Economics, 2025. Pp. 316–322. EDN PGRKHG.
10. Baklaeva N.M. Application of the taxonomic method in financial analysis of commercial organizations // Economics and Management: Problems, Solutions. 2022. Vol. 1, No. 8 (128). Pp. 84–92. doi:10.36871/ek.up.p.r.2022.08.01.011. EDN MAYAZR.
11. Financial Statements of JSC "Transneft-Privolga". URL: <https://vbankcenter.ru/contragent/1026301416371/finance> (date of access: 17.11.2025).

### **Информация об авторах**

*А.Ю. Трусова* – кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры математики и бизнес-информатики института экономики и управления Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева;

*Д.В. Кутузова* – магистрант института экономики и управления Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева.

### **Information about the authors**

*A.Yu. Trusova* – Candidate of Physico-Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Mathematics and Business Informatics at the Institute of Economics and Management of the Samara National Research University;

*D.V. Kutuzova* – undergraduate student at the Institute of Economics and Management of the Samara National Research University.

Статья поступила в редакцию 23.12.2025; одобрена после рецензирования 16.02.2026; принята к публикации 09.06.2026.

The article was submitted 23.12.2025; approved after reviewing 16.02.2026; accepted for publication 09.06.2026.