

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

DOI: 10.26794/2408-9303-2024-11-1-50-57

УДК 658.88;336.02;338.23;338.314(045)

JEL D22, G32, M41

Расчеты с дебиторами на основе показателя качества оборачиваемости

В.А. Чернов

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

АННОТАЦИЯ

Обострение отношений в сфере глобальных финансов, нарушение международных экономических связей вызывают необходимость укрепления платежной дисциплины и ускорения платежей. Своевременный возврат дебиторской задолженности (ДЗ) повышает обеспеченность поставщиков денежными средствами, а ускорение расчетов способствует увеличению последних, что дает возможность их дополнительного использования в коммерческом обороте. **Целью** исследования явилось совершенствование системы расчетов (на основе их оборачиваемости) с дебиторами и рационального распределения сроков возврата денежных средств с помощью матричного метода. Существующие системы оценки финансовых потоков в отношениях с дебиторами и используемые для этого показатели не всегда выражают зависимость между ростом выручки от продаж, оборачиваемостью ДЗ и степенью ее погашения. В этой связи **задачей** исследования стало совершенствование существующих показателей анализа дебиторской задолженности. Автором сформулировано понятие «цикл обращения дебиторской задолженности»; введен новый параметр — скорость погашения ДЗ для точного отражения взаимозависимости объема реализации и оборачиваемости дебиторской задолженности, а также качества погашения последней; предложен подход к обоснованию целесообразности ускорения платежей в соответствии с эластичностью выручки от реализации продукции, работ и услуг по отношению к скорости погашения ДЗ. В ходе работы использовались **методы** сравнения, статистики, математического моделирования. Результатами исследования явилось создание системы отслеживания остатков дебиторской задолженности и сопоставления их с объемами продаж и показателями оборачиваемости, которая может быть полезна организациям, реализующим продукцию, работы, услуги по кредитному договору, для ускорения денежных поступлений.

Ключевые слова: дебиторская задолженность; скорость погашения; цикл обращения; оборачиваемость; качество оборачиваемости; клиентоориентированный подход; ускорение платежей

Для цитирования: Чернов В.А. Расчеты с дебиторами на основе показателя качества оборачиваемости. *Учет. Анализ. Аудит* = *Accounting. Analysis. Auditing*. 2024;11(1):50-57. DOI: 10.26794/2408-9303-2024-11-1-50-57

ORIGINAL PAPER

Analysis of Settlements with Debtors Based on the Quality Indicator of Turnover

V.A. Chernov

Nizhny Novgorod State University of N.I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod, Russia

ABSTRACT

The aggravation of relations in the field of global finance, the change of international partners and disruption of international economic relations cause the need to strengthen payment discipline and accelerate payments, which is especially important in the context of the expansion of new associations of states. The consequences of the COVID-19 pandemic have also led to a reduction in the liquidity of organizations and increased the need for funds. Timely repayment of accounts receivable increases the availability of cash to suppliers, and the acceleration of settlements contributes to an increase in available funds, which makes it possible to use them additionally in commercial turnover. The **purpose** of the study was to improve the system of settlements (based on their turnover) with debtors and rational distribution of the terms of cash refunds using the matrix method. The existing systems for assessing financial and cash flows in settlements with debtors and the indicators used for this purpose do not always express the dependent relationship between the growth of sales revenue, the turnover of accounts receivable and the degree of its repayment. In this regard, the **objective** of the study was to improve the existing indicators of the analysis of accounts receivable. The article examines the methods of accounts receivable management integrated into the system based on a client-oriented approach. In the course of the work the methods of comparison, statistics, mathematical

© Чернов В.А., 2024

modeling were used. A system for tracking the balances of accounts receivable, comparing them with sales volumes and turnover indicators is proposed. The author formulated the concept of the cycle of accounts receivable circulation. It is revealed that the use of indicators of turnover of accounts receivable and sales volume do not accurately reflect the quality of repayment of accounts receivable, their interdependence and do not disclose the possibility of additional release of funds from settlements with debtors. To solve this problem, a new indicator has been introduced – the rate of repayment of receivables. An approach is proposed to substantiate the expediency and feasibility of accelerating payments based on the elasticity of revenue or proceeds from the sale of products, works and services to the rate of repayment of receivables. The **results** of the research were the creation of a system for tracking receivables balances and comparing them with sales volumes and turnover indicators, which can be useful for organisations selling products, works and services under credit agreement to accelerate cash receipts.

Keywords: accounts receivable; repayment rate; circulation cycle; turnover; turnover quality; customer-oriented approach; acceleration of payments

For citation: Chernov V.A. Analysis of settlements with debtors based on the quality indicator of turnover. *Uchet. Analiz. Audit Accounting. Analysis. Auditing*. 2024;11(1):50-57. (In Russ.). DOI: 10.26794/2408-9303-2024-11-1-50-57

ВВЕДЕНИЕ

Длительная дебиторская задолженность корпораций возникает при задержке оплаты по договорам поставок в ходе операций купли-продажи и свидетельствует об ослаблении платежной дисциплины. Она приводит к отвлечению денежных средств из оборота (иммобилизации), что препятствует их эффективному использованию в финансировании деятельности организации.

Уменьшению ликвидных средств предприятий также способствовала пандемия COVID-19. Внешнее санкционное давление на российскую экономику является причиной изменений как в областях сотрудничества, так и выборе партнеров и направлений движения денежных потоков, приводит к сокращению финансовых поступлений, что также замедляет расчеты. Санкционное противостояние входит в противоречие с фундаментальными законами рынка, принципами ценообразования [1, 2]. В корпорациях происходят структурные преобразования [3, 4], требующие не только устойчивости цепочек поставок (решение этой проблемы приводится в [5]), но и надежности расчетов по ним.

Мы видим, как изменяется динамика грузооборота по видам экспортируемой и импортируемой продукции — возникает активность на южно-азиатских направлениях (переориентация логистики на Восток) [6], перестраиваются логистические системы и их организационная структура — образуются экосистемы [7, 8]. Повышается риск задержек платежей и возникновения безнадежной задолженности [9]. Все это порождает кризисные явления в условиях, когда требуется не только совершенствование национальной логистической модели [10], но и обеспечение надежной системы финансирования [11]. Приходится учитывать реальные обстоятельства, в которых находятся плательщики, их возможности

и финансовые затруднения, чтобы избежать потери клиентов. И в этом смысле требуется клиентоориентированный подход [12].

Необходимо, чтобы при существующих тенденциях потери предприятий при расчетах сводились к минимуму [13]. Действия поставщиков, снижающих стоимость в цепочке поставок, влияют на решения потребителей (закупщиков) [14]. Такие шаги продавцов вызваны глубоким пониманием новых бизнес-процессов, организационных структур, механизмов управления и взаимодействия с клиентами [15]. При выпуске высокотехнологичной продукции обеспечение ее жизненного цикла достигается с помощью финансовых ресурсов [16]. Использование товарного кредита в расчетах с поставщиками способствует бесперебойному финансированию инновационных производителей.

В этих условиях нужен более тщательный учет и анализ дебиторской задолженности для предупреждения перебоев с оплатой, замедления поступления денежных средств за отгруженную продукцию и укрепления платежной дисциплины, повышения эффективности расчетов с дебиторами и их стабилизации. То, что в исследовании рассматриваются данные темы, говорит о его актуальности.

Результатом работы стало создание системы управления дебиторской задолженностью. С научной точки зрения новизна заключается в формулировке понятия «цикл обращения дебиторской задолженности», введении показателя «скорость погашения дебиторской задолженности», отражающего качество управления расчетами, и разработке формул его определения, а также обосновании целесообразности ускорения оплаты ДЗ на основе эластичности выручки от продажи по отношению к скорости погашения дебиторской задолженности.

АНАЛИЗ НЕДОСТАТКОВ В РАСЧЕТАХ С ДЕБИТОРАМИ

Управление дебиторской задолженностью нацелено на ускорение ее оборачиваемости, измеряемой в днях оборота. С увеличением их числа оборачиваемость замедляется, приводя к иммобилизации денежных средств в виде роста ДЗ, отвлеченной из оборота. Это снижает эффективность управления последней, сокращает денежные поступления и приводит к возникновению безнадежных долгов, способных поглотить прибыль организации.

Предусмотренная договором оплата в течение 30 дней с момента отгрузки поставщиком называется «брутто 30». Для стимулирования ее ускорения предприятие может установить скидку 2%, если часть денег будет переведена потребителем в течение 15 дней; тогда оставшаяся доля должна быть выплачена по полной стоимости в течение 30 дней. Такие изменения в порядке расчетов называются «2/15 брутто 30». В результате деньги поступят в организацию быстрее и могут использоваться в коммерческом обороте, а потребители услуг расценят скидку как снижение цены. Оборачиваемость ДЗ ускорится, что компенсирует потери от предоставления скидки.

Подобная методика рассмотрена в источниках [17, 18]. Оборачиваемость дебиторской задолженности — DSO (англ. days sales outstanding) также называют средним периодом погашения платежа — ACP (англ. average collection period). Расчет оборачиваемости проводят по формуле:

$$DSO(ACP) = \sum_{i=1}^n D_i t_i, \quad (1)$$

где D — доля долга, возвращаемая в течение t дней; t — количество дней возврата доли долга D ; i — порядковый номер доли долга D в период t ; n — количество периодов погашения дебиторской задолженности.

Если расчеты осуществляются на условиях «2/15 брутто 30», и договором предусмотрена оплата 70% в течение первых 15 дней с предоставлением скидки, а остальная часть задолженности 30% погашается в течение последующих 30 дней, то оборачиваемость дебиторской задолженности составит:

$$DSO = 0,7 \cdot 15 + 0,3 \cdot 30 = 20 \text{ дн.}$$

Для определения приемлемого размера ДЗ необходимо рассчитать однодневную выручку — ADS (англ. average daily sales) как отношение полученной за период суммы к числу дней в этом периоде. Тогда среднюю величину дебиторской

задолженности в течение периода вычисляем произведением:

$$\bar{D} = DSO \cdot ADS. \quad (2)$$

Рассмотрим использование показателя DSO для управления расчетами с должниками и оценки платежной дисциплины в течение 1 года (табл. 1).

Согласно условию, 15% клиентов оплачивают услуги в первом месяце, 25% — в следующем, 35% и 25% — в 3-м и 4-м месяцах соответственно. Данный порядок платежей сохраняется в течение всего года. Исходя из этих условий определяется дебиторская задолженность на конец месяца.

По данным табл. 1 в январе реализация составила 90 000 ден. ед. В течение месяца оплачено 15% от этой суммы, и остаток задолженности на конец января составил 85%, или 76 500 ден. ед. ($90\,000 \cdot 0,85$). К концу февраля будет погашено 40% плюс 15% от выручки за февраль: $90\,000 \cdot 0,6 + 80\,000 \cdot 0,85 = 122\,000$ ден. ед. На конец марта оплачено 75% (осталось 25%) задолженности за январь, 40% (осталось 60%) — за февраль и 15% (осталось 85%) — за март: $90\,000 \cdot 0,25 + 80\,000 \cdot 0,6 + 85\,000 \cdot 0,85 = 142\,750$ ден. ед. и т.д.

Затем определим ADS. При этом время DSO измеряется в днях по кварталам.

По I кварталу:

$$ADS = (90\,000 + 80\,000 + 85\,000) \cdot 90 = 2833,33 \text{ ден. ед.}$$

DSO находим отношением остатка дебиторской задолженности на конец I квартала к однодневной выручке — она составит 50 дней:

$$DSO = 142\,750 : 2833,33.$$

Кумулятивные значения вычислим на основе данных по продажам с начала года; на конец II квартала:

$$ADS = (90\,000 + 80\,000 + 85\,000 + 75\,000 + 120\,000 + 130\,000) \cdot 180 = 3222,22 \text{ ден. ед.}$$

Кумулятивная оборачиваемость рассчитывается как отношение остатка дебиторской задолженности на конец соответствующего квартала к кумулятивной однодневной выручке этого же квартала.

Из табл. 1 видно, что между изменением объема реализации услуг и DSO не существует пропорциональной зависимости. При росте продаж и остатка дебиторской задолженности во II квартале наблюдается увеличение DSO. Однако максимальное повышение продаж и остатка дебиторской задолжен-

Таблица 1 / Table 1

**Систематизация движения дебиторской задолженности (ден. ед.) /
Systematization of the movement of accounts receivable, (monetary units)**

Месяц / Month	Реализовано в рассрочку / Implemented in installments	Дебиторская задолженность / Accounts receivable	По кварталам / By quarters		Кумулятивная / Cumulative	
			ADS, ден. ед.	DSO, дней	ADS, ден. ед.	DSO, дней
Январь	90 000	76 500	2833,33	50	2833,33	50
Февраль	80 000	122 000				
Март	85 000	142 750				
Апрель	75 000	134 750	3611,11	56	3222,22	62
Май	120 000	168 250				
Июнь	130 000	201 250				
Июль	135 000	222 750	3833,33	47	3425,93	53
Август	125 000	219 750				
Сентябрь	85 000	181 000				
Октябрь	80 000	150 250	2777,78	52	3263,89	45
Ноябрь	75 000	133 000				
Декабрь	95 000	145 750				

Источник / Source: разработано автором / developed by the author.

Таблица 2 / Table 2

**Группировка дебиторской задолженности по срокам возникновения /
Grouping of accounts receivable by time of occurrence**

Сроки погашения дебиторской задолженности, дни / Repayment dates of accounts receivable, days	Сальдо дебиторов / Balance of debtors			
	Фирма А / Firm A		Фирма Б / Firm B	
	ден. ед.	%	ден. ед.	%
0–10	45 000	50	36 000	40
11–20	27 000	30	22 500	25
21–30	18 000	20	31 500	35
Итого	90 000	100	90 000	100

Источник / Source: разработано автором / developed by the author.

ности в III квартале сопровождается самым низким значением *DSO*, поэтому время ее обращения не вполне характеризует степень ее погашения.

При моделировании данных о поставках и спросе в зависимости от уровня поступлений и среднего запаса возможны погрешности, которые приводят к завышению затрат [19]. Подобным образом учет *DSO* приводит к ошибкам, если в показателе оборачиваемости не учтено качество последней при расчетах с дебиторами.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование показало, что при равных показателях *DSO* высвобождение средств из оборота может

быть разным, поскольку мы имеем дело с показателем, не отражающим различий в сроках возврата задолженности внутри периода ее погашения, установленного договором. Это создает условия, при которых сбор информации и реагирование на нее не дает руководству рекомендаций по достижению установленных целей, а поэтому является контрпродуктивным и потенциально вредным для успеха фирмы [20]. Поэтому предлагаем ввести показатель качества расчетов с дебиторами, учитывающий структуру платежей. Его применение позволит отдельным предприятиям как оценивать собственные потребности в свете своих стратегических целей, так и успешно их удовлетворять.

При равной величине погашения ДЗ в течение ее жизненного цикла денежные средства будут использоваться в большей мере, если в первый месяц ее оплатит большая часть клиентов. Оставшаяся часть задолженности будет в большей мере оплачена во втором месяце, чтобы на каждый последующий осталась минимально возможная часть непогашенной ДЗ. Таким образом может достигаться ускорение возврата дебиторской задолженности в течение цикла ее обращения.

Цикл обращения дебиторской задолженности — это период от ее возникновения до погашения. Для оценки динамики данного процесса необходим показатель **скорости погашения ДЗ**, отражающий качество оборачиваемости расчетов с дебиторами. Он может быть рассчитан как сумма отношений задолженности, погашаемой в первый месяц цикла обращения, к сумме, погашаемой в последующие месяцы в цикле, плюс отношение удельного веса задолженности, погашаемой за два первых месяца, к сумме оплаты за третий и последующие месяцы и т.д. (3):

$$S = \frac{p_1}{\sum_{i=2}^n p} + \frac{\sum_{i=1}^2 p}{\sum_{i=3}^n p} + \frac{\sum_{i=1}^3 p}{\sum_{i=4}^n p} \dots \text{ и т.д.,} \quad (3)$$

где p — размер оплаты дебиторской задолженности, руб.; i — порядковый номер периода в цикле обращения дебиторской задолженности; n — количество периодов в цикле обращения дебиторской задолженности.

Скорость погашения ДЗ также может быть рассчитана как сумма отношений удельного веса задолженности, погашаемой в первый месяц цикла ее обращения, к удельному весу задолженности, оплачиваемой за последующие месяцы, плюс отношение удельного веса задолженности, погашаемой за два первых месяца, к удельному весу оплаты за третий и последующие и т.д.:

$$S = \frac{D_1}{\sum_{i=2}^n D} + \frac{\sum_{i=1}^2 D}{\sum_{i=3}^n D} + \frac{\sum_{i=1}^3 D}{\sum_{i=4}^n D} \dots \text{ и т.д.,} \quad (4)$$

где D — удельный вес оплаты дебиторской задолженности.

В соответствии с (4) скорость погашения дебиторской задолженности за квартал составит:

$$S = \frac{15}{25+35+25} + \frac{15+25}{35+25} + \frac{15+25+35}{25} = 3,84.$$

Если допустить, что в первом месяце будет выплачено 25% ДЗ, во втором — 35%, в третьем — 30% и в четвертом — 10%, то скорость погашения ДЗ будет равна 10,83, что существенно выше значения этого показателя за тот же период (4 месяца — цикл обращения дебиторской задолженности), в случае, если большая часть выплат придется на более поздние месяцы в цикле обращения. Подобный рост указывает на повышение качества оборачиваемости расчетов с дебиторами и приводит к ее более тесной взаимосвязи с объемом продаж.

При определении скорости погашения ДЗ следует учесть, способны ли клиенты оплатить большую часть задолженности в ранний период жизненного цикла оборачиваемости. Определить это можно с помощью показателя эластичности продаж E :

$$E = \frac{S_0}{N_0^P} \cdot \frac{\Delta N^P}{\Delta S}, \quad (5)$$

где N_0^P — выручка от реализации транспортных услуг до изменения скорости погашения дебиторской задолженности; ΔN^P — изменение выручки от продаж в результате изменения скорости погашения дебиторской задолженности; ΔS — изменение скорости возврата платежей дебиторами.

Для детального управления ДЗ необходимо использовать данные аналитического учета дебиторов. Если последний проводится с применением информационных технологий, то в автоматическом режиме можно легко определить сроки возникновения и погашения дебиторской задолженности на основе соответствующих счетов-фактур и детально систематизировать информацию с использованием базы знаний искусственного интеллекта [21, 22].

Рассмотрим различия двух предприятий с одинаковым размером ДЗ по своевременности ее погашения при условии, что оба реализуют продукцию на единых условиях товарного кредита «2/10 брутто 30». Для этого проведем ранжирование ДЗ по срокам погашения (табл. 2).

В соответствии с приведенными данными обе фирмы выполняют финансовые обязательства по условиям договора. При этом А проводит расчеты в следующем порядке: 50% в течение 10 дней и оставшуюся половину — в последующие 20 дней.

Б также выплатила долг за 30 дней, но качество оборачиваемости расчетов с дебиторами у А и Б разное.

Фирма А большую часть задолженности погасила в первые 10 дней и в последующую декаду ($50 + 30 = 80\%$). Фирма Б за тот же период погасила 65% задолженности ($40 + 25$). Эти различия отражает выведенный нами показатель — скорость погашения дебиторской задолженности за 30 дней, который учитывает качество оборачиваемости расчетов с дебиторами.

Согласно формуле (4) скорость обращения дебиторской задолженности фирмы А = 5, а фирмы Б = 2,52; качество оборачиваемости ДЗ у фирмы А выше, и в роли покупателя она будет иметь больший приоритет. Величина данного показателя также свидетельствует о степени близости (прочности) связей поставщиков с потребителями и позволяет отличать их от типов (классов) отношений, не отличающихся подобной определенностью в расчетах. Подобная попытка была предпринята исследователями в [23]. Введенный нами параметр явился новым индикатором. Он устраняет путаницу, препятствующую проведению анализа управления цепочками поставок, и может быть использован при разработке так называемых «омниканальных стратегий», впервые примененных исследователями

США в [15]. Подчеркнем, что данный показатель может быть дополнением при оценке благонадежности контрагента [24], а также позволяет повысить устойчивость расчетов.

ВЫВОДЫ

В ходе исследования установлено, что существующие показатели недостаточно характеризуют степень высвобождения денежных средств фирмы при возврате платежей ее дебиторами. Для выявления способов ускорения поступлений от клиентов мы ввели новый параметр — скорость погашения дебиторской задолженности, определяющий уровень возврата платежей от разных должников при равных размерах задолженности в течение ее жизненного цикла и отражающий качество оборачиваемости расчетов с дебиторами. Целесообразность такого ускорения с точки зрения клиентоориентированности предложено проверить с помощью показателя эластичности продаж по отношению к скорости возврата платежей дебиторами.

Результаты исследования позволят более качественно управлять размерами поступлений денежной наличности или восполнить недостаток ликвидных средств посредством применения показателя скорости погашения ДЗ.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Fasoula E., Schweikert K. Price Regulations and Price Adjustment Dynamics: Evidence from the Austrian Retail Fuel Market. *Journal of Transport Economics and Policy*. 2020;54(1):21–39.
2. Чернов В.А. Противоречивость рыночных законов в изменении цен и ценообразующий аттрактор. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(2):124–133. DOI: 10.26794/2587–5671–2018–22–2–124–133
3. Gerasimenko A. Agency motives in transport corporations mergers and acquisitions. *Transportation Research Procedia*. 2022;(63):21–26. DOI: 10.1016/j.trpro.2022.05.003
4. Yu N., Yu B., Tao H., de Jong W.M. Dynamic causal linkage between road infrastructure and manufacturing agglomeration in Northeast China. *International Journal of Transport Economics*. 2018;45(2):323–342.
5. Novak D., Wu Zh., Dooley K. Whose resilience matters? Addressing issues of scale in supply chain resilience. *Journal of Business Logistics*. 2021;42(3):323–335. DOI: 10.1111/jbl.12270
6. Кулягина Е.А. Логистические процессы в России в условиях санкционных ограничений в 2022 году. *Транспортное дело России*. 2022;(3):56–58. DOI: 10.52375/20728689_2022_3_56
7. Pokrovskaya O., Fedorenko R., Musatkina A. The evolution of the logistics ecosystem in the context of COVID-19. *Transportation Research Procedia*. 2022;(63):69–77. DOI: 10.1016/j.trpro.2022.05.008
8. Чернов В.А. Экосистемные изменения структуры социально-экономических отношений. *Мир новой экономики*. 2022;16(3):113–124. DOI: 10.26794/2220–6469–2022–16–3–113–124
9. Zhemchugova O., Levshina V., Levshin L. Application of risk-based approach methods of various levels of complexity in the quality management system of a transport company. *Transportation Research Procedia*. 2022;(63):1–12. DOI: 10.1016/j.trpro.2022.05.001
10. Karanina E., Selezneva E., Chuchkalova S. Improving the national logistics model on an international scale in the context of the economic crisis. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. England: 2020; IOP Publishing. 012041. DOI: 10.1088/1757–899X/918/1/012041

11. Ильин С. Ю. Финансы современных организаций. *Транспортное дело России*. 2022;(3):6–7. DOI: 10.52375/20728689_2022_3_6
12. Астафьева Ю. А., Рибокене Е. В., Маковецкий М. Ю. Оценка методов формирования клиентоориентированной стратегии. *Транспортное дело России*. 2022;(3):53–55. DOI: 10.52375/20728689_2022_3_53
13. Pessot E., Zangiacomi A., Marchiori I., Fornasiero R. Empowering supply chains with Industry 4.0 technologies to face megatrends. *Journal of Business Logistics*. 2023;44(4):609–640. DOI: 10.1111/jbl.12360
14. Hofer C., D'Oria L., Cantor D., Ren X. Competitive actions and supply chain relationships: How suppliers' value-diminishing actions affect buyers' procurement decisions. *Journal of Business Logistics*. 2023;44(4):719–740. DOI: 10.1111/jbl.12357
15. Ishfaq R., Darby J., Gibson B. Adapting the retail business model to omnichannel strategy: A supply chain management perspective. *Journal of Business Logistics*. 2023; May:1–28. DOI: 10.1111/jbl.12352
16. Красникова А. С., Подольский А. Г., Михалкин А. В. К вопросу об управлении ресурсами в интересах реализации жизненного цикла образца высокотехнологичной продукции. *Транспортное дело России*. 2022;(3):77–81. DOI: 10.52375/20728689_2022_3_77
17. Барчуков А. В. Краткосрочная финансовая политика. Хабаровск: ДВГУПС; 2006. 218 с.
18. Chernov V. A. Accounts receivable management in transport organizations. *E 3S Web of Conferences*. 2023;(376):7. DOI: 10.1051/e3sconf/202337604012
19. Nachtmann H., Waller M. A., Rieske D. W. The Impact of Point-of-Sale Data Inaccuracy and Inventory Record Data Errors. *Journal of Business Logistics*. 2010;31(1):149–158. DOI: 10.1002/j.2158–1592.2010.tb00132.x
20. Griffis S., Cooper M., Goldsby T., Closs D. Performance Measurement: Measure Selection Based Upon Firm Goals and Information Reporting Needs. *Journal of Business Logistics*. 2004;25(2):95–118. DOI: 10.1002/j.2158–1592.2004.tb00183.x
21. Павлова Е. И., Самусев Н. С. Модель перспективного сервиса на транспорте для обслуживания интернет-торговли. *Транспортное дело России*. 2020;(1):100–102.
22. Чернов В. А. Информационные системы коммерческого анализа и управления. *Программные продукты и системы*. 2000;(1):5.
23. Golicic S. L., Foggin J. H., Mentzer J. T. Relationship Magnitude and Its Role in Interorganizational Relationship Structure. *Journal of Business Logistics*. 2003;(24):57–75. DOI: 10.1002/j.2158–1592.2003.tb00032.x
24. Бычкова С. М., Швеиц О. В. Цифровые технологии — новая реальность анализа благонадежности контрагента. *Учет. Анализ. Аудит*. 2022;9(5):43–55. DOI: 10.26794/2408–9303–2022–9–5–43–55

REFERENCES

1. Fasoula E., Schweikert K. Price Regulations and Price Adjustment Dynamics: Evidence from the Austrian Retail Fuel Market. *Journal of Transport Economics and Policy*. 2020;54(1):21–39.
2. Chernov V. A. Inconsistency of Market Laws in Price Changes and Price-forming Attractor. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*. 2018;22(2):124–133. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587–5671–2018–22–2–124–133
3. Gerasimenko A. Agency motives in transport corporations mergers and acquisitions. *Transportation Research Procedia*. 2022;(63):21–26. DOI: 10.1016/j.trpro.2022.05.003
4. Yu N., Yu B., Tao H., de Jong W. M. Dynamic causal linkage between road infrastructure and manufacturing agglomeration in Northeast China. *International Journal of Transport Economics*. 2018;45(2):323–342.
5. Novak D., Wu Zh., Dooley K. Whose resilience matters? Addressing issues of scale in supply chain resilience. *Journal of Business Logistics*. 2021;42(3):323–335. DOI: 10.1111/jbl.12270
6. Kulyagina E. A. Logistics processes in Russia under sanction restrictions in 2022. *Transportnoe delo Rossii = Transport business in Russia*. 2022;(3):56–58. (In Russ.). DOI: 10.52375/20728689_2022_3_56
7. Pokrovskaya O., Fedorenko R., Musatkina A. The evolution of the logistics ecosystem in the context of COVID-19. DOI: 10.1016/j.trpro.2022.05.008
8. Chernov V. A. Ecosystem changes in the structure of socio-economic relations. *The World of the New Economy*. 2022;16(3):113–124. DOI: 10.26794/2220–6469–2022–16–3–113–124
9. Zhemchugova O., Levshina V., Levshin L. Application of risk-based approach methods of various levels of complexity in the quality management system of a transport company. *Transportation Research Procedia*. 2022;(63):1–12. DOI: 10.1016/j.trpro.2022.05.001

10. Karanina E., Selezneva E., Chuchkalova S. Improving the national logistics model on an international scale in the context of the economic crisis. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. England: 2020; IOP Publishing. 012041. DOI: 10.1088/1757-899X/918/1/012041
11. Ilyin S.Y. The finance of modern organizations. *Transportnoe delo Rossii = Transport business in Russia*. 2022;(3):6–7. (In Russ.). DOI: 10.52375/20728689_2022_3_6
12. Astafeva Y.A., Ribokene E.V., Makovetsky M.Y. Evaluation of methods for forming a client-oriented strategy. *Transportnoe delo Rossii = Transport business in Russia*. 2022;(3):53–55. (In Russ.). DOI: 10.52375/20728689_2022_3_53
13. Pessot E., Zangiacomi A., Marchiori I., Fornasiero R. Empowering supply chains with Industry 4.0 technologies to face megatrends. *Journal of Business Logistics*. 2023;44(4):609–640. DOI: 10.1111/jbl.12360
14. Hofer C., D'Oria L., Cantor D., Ren X. Competitive actions and supply chain relationships: How suppliers' value-diminishing actions affect buyers' procurement decisions. *Journal of Business Logistics*. 2023;44(4):719–740. DOI: 10.1111/jbl.12357
15. Ishfaq R., Darby J., Gibson B. Adapting the retail business model to omnichannel strategy: A supply chain management perspective. *Journal of Business Logistics*. 2023; May:1–28. DOI: 10.1111/jbl.12352
16. Krasnikova A.S., Podolskiy A.G., Mikhalkin A. On the question of resource management in the interests of realizing the life cycle of a sample of high-tech products. *Transportnoe delo Rossii = Transport business in Russia*. 2022;(3):77–81. (In Russ.). DOI: 10.52375/20728689_2022_3_77
17. Barchukov A.V. Short-term financial policy. Khabarovsk: Far Eastern State Transport University; 2006. 218 p.
18. Chernov V.A. Accounts receivable management in transport organizations. *E 3S Web of Conferences*. 2023;(376):7. DOI: 10.1051/e3sconf/202337604012
19. Nachtmann H., Waller M.A., Rieske D.W. The Impact of Point-of-Sale Data Inaccuracy and Inventory Record Data Errors. *Journal of Business Logistics*. 2010;31(1):149–158. DOI: 10.1002/j.2158-1592.2010.tb00132.x
20. Griffis S., Cooper M., Goldsby T., Closs D. Performance Measurement: Measure Selection Based Upon Firm Goals and Information Reporting Needs. *Journal of Business Logistics*. 2004;25(2):95–118. DOI: 10.1002/j.2158-1592.2004.tb00183.x
21. Pavlova E.I. Model of promising service in transport for Internet trade service. *Transportnoe delo Rossii = Transport business in Russia*. 2020;(1):100–102. (In Russ.).
22. Chernov V.A. Information systems of commercial analysis and management. *Programmnye produkty i sistemy = Software products and systems*. 2000;(1):5. (In Russ.).
23. Golicic S.L., Foggin J.H., Mentzer J.T. Relationship Magnitude and Its Role in Interorganizational Relationship Structure. *Journal of Business Logistics*. 2003;(24):57–75. DOI: 10.1002/j.2158-1592.2003.tb00032.x
24. Bychkova S.M., Shvets O.V. Digital Technologies: New Reality of Counterparty Reliability. *Uchet. Analiz. Audit = Accounting. Analysis. Audit*. 2022;9(5):43–55. (In Russ.) DOI: 10.26794/2408-9303-2022-9-5-43-55

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR

Владимир Анатольевич Чернов — доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и кредита Института экономики и предпринимательства, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

Vladimir A. Chernov — Dr. Sci. (Econ.), Professor of the Department of Finance and Credit of the Institute of Economics and Entrepreneurship of the Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia
<https://orcid.org/0000-0002-7703-1660>
 chernovva@rambler.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
 Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 14.09.2023; после рецензирования 13.11.2023; принята к публикации 11.01.2023.
 Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.
 The article was submitted on 14.09.2023; revised on 13.11.2023 and accepted for publication on 11.01.2024.
 The author read and approved the final version of the manuscript.