

Научный журнал «Менеджер». 2025. № 7(113). С. 132-143.
Scientific Journal "Manager". 2025;(7/113):132-143.

Экономика и управление регионами, отраслями и межотраслевыми комплексами

Научная статья

УДК 658:657.422.2

JEL: E50, M21

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17415242>

МЕТОДЫ ВЗАИМОРАСЧЁТА ЗА ТОВАРЫ (РАБОТЫ, УСЛУГИ) МЕЖДУ ПРЕДПРИЯТИЯМИ НАРОДНОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

Ирина Витальевна Криштопа

Донецкая академия управления и государственной службы, Донецк, ДНР, Россия,
irina8-59@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-4278-5355>

Аннотация. Для любой национальной экономики характерны тесные взаимоотношения между предприятиями по поводу производства товаров и услуг и расчётов за них. Наиболее ярко такие взаимоотношения проявляются в комплексных отраслях (топливно-энергетическом, агропромышленном и аналогичных комплексах), где объёмы взаимопоставок товаров и услуг значительны. В исследовании установлены и формализованы основные методы взаиморасчёта предприятий-контрагентов в условиях разной платёжеспособности путём взаимозачёта их обязательств за товары и услуги. Рассмотрены методы реализации матрицы взаимозачёта за товары и услуги между предприятиями-контрагентами. Обосновано, что при низкой платёжеспособности целесообразно привлекать финансового посредника, а наиболее радикальным методом является долевое участие предприятия-кредитора в активах предприятия должника. Аргументировано, что применение данных методов позволит снизить диспропорции между отраслевыми предприятиями в народнохозяйственных комплексах.

Ключевые слова: народнохозяйственный комплекс, предприятие, товары и услуги, контрагент, взаиморасчёт, метод, обязательства, платёжеспособность, финансовый посредник

Финансирование: исследование выполнено в рамках фундаментальной научно-исследовательской работы «Теоретико-методические подходы к управлению социально-экономическими процессами в условиях экономической нестабильности», регистрационный номер НИОКТР 1023022500030-6.

Для цитирования: Криштопа И. В. Методы взаиморасчёта за товары (работы, услуги) между предприятиями народнохозяйственных комплексов // Научный журнал «Менеджер». 2025. № 7(113). С. 132-143. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17415242>.

Original article

METHODS OF MUTUAL SETTLEMENT FOR GOODS (WORKS, SERVICES) BETWEEN ENTERPRISES OF NATIONAL ECONOMIC COMPLEXES

Irina V. Krishtopa

Donetsk Academy of Management and Public Administration, Donetsk, DPR, Russia,
irina8-59@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-4278-5355>

Abstract. Close interrelationships between enterprises regarding the production of goods and services and their settlement are characteristic of any national economy. These relationships are most pronounced in complex sectors (fuel and energy, agro-industrial, and similar complexes), where the volume of mutual supplies of goods and services is significant. The study identifies and formalizes the main methods of mutual settlement between contracting enterprises under conditions of varying solvency through the offsetting of their obligations for goods and services. Methods for implementing a mutual settlement matrix for goods and services between contracting enterprises are considered. It is justified that with low solvency, it is advisable to involve a financial intermediary, and the most radical method is equity participation of the creditor enterprise in the assets of the debtor enterprise. It is argued that the application of these methods will help reduce disproportions between sectoral enterprises within national economic complexes.

Keywords: national economic complex, enterprise, goods and services, counterparty, mutual settlement, method, obligations, solvency, financial intermediary

Funding: the study was carried out within the framework of the fundamental research work "Theoretical and methodological approaches to managing socio-economic processes in conditions of economic instability", R&D registration number 1023022500030-6.

For citation: Krishtopa I. V. Methods of mutual settlement for goods (works, services) between enterprises of national economic complexes // Scientific Journal "Manager". 2025;(7/113):132-143. (In Russ.), <https://doi.org/10.5281/zenodo.17415242>.

Введение

Любое предприятие является открытой социально-экономической системой, которая связана товарно-денежными отношениями со своими контрагентами. Такие отношения включают в себя взаимодействие, связанное с продажей продукции, товаров, выполнением работ, оказанием услуг, а также с финансовыми расчётами между сторонами. Зачастую поставки носят односторонний характер, либо взаимопоставки непоставимы по объёму и суммам.

В каждой национальной экономике объективно существуют предприятия с низкой платёжеспособностью. Она может быть вызвана разными причинами, приводящим к дефициту денежных средств. Это – финансовые трудности (недостаток оборотных средств, снижение выручки, рост затрат), неэффективное управление (плохое планирование, недостаточный контроль над расходами), экономическая среда (инфляция, изменение курсов валют, повышение процентных ставок), внешние факторы (санкции, изменения в законодательстве, политическая нестабильность). Из-за этого возникают взаимные задолженности между предприятиями, нерациональные потоки денежных средств и излишние транзакционные расходы вследствие сложной взаимосвязи предприятий, которые производят товарную продукцию, выполняют работы или оказывают услуги. В результате ухудшается финансовое состояние предприятия; растут долговые обязательства, увеличиваются расходы на обслуживание долга; возникает риск банкротства вследствие невозможности выполнения обязательств

перед кредиторами и контрагентами; снижается инвестиционная привлекательность из-за трудности привлечения новых инвестиций и кредитов; сокращаются рабочие места и ухудшаются условия труда.

Эта проблема объективно актуальна, особенно в условиях низкой платёжеспособности предприятий. В масштабах национальной экономики она решается тяжело, но в рамках народнохозяйственных комплексов, где предприятия связаны однородными отношениями и значительными объёмами взаимопоставок товаров (работ, услуг), в определённой мере её можно решить с помощью соответствующих методов.

Цель исследования

Установить и формализовать основные методы взаиморасчёта предприятий с учётом их платёжеспособности в рамках народнохозяйственного комплекса.

Для достижения цели исследования поставлены и решены следующие задачи:

исследовать особенности регулирования задолженности предприятий за продукцию, товары (работы, услуги);

проанализировать практику регулирования такой задолженности и её нормативное правовое обеспечение;

обосновать применение практики взаиморасчётов в рамках деятельности народнохозяйственных комплексов;

разработать методические подходы к проведению взаиморасчётов предприятий с учётом их платёжеспособности.

Методы исследования

В качестве методов исследования в работе определены системный подход и структурно-функциональный анализ, что позволяет структурировать схемы простого взаимозачёта обязательств между предприятиями-контрагентами народнохозяйственного комплекса, а также с участием финансового посредника.

Результаты исследования и их обсуждение

Регулирование задолженности предприятий требует комплексного подхода, включающего финансовые, управленческие и правовые инструменты. В экономической науке проблема регулирования задолженности предприятий, как правило, сводится к управлению дебиторской задолженностью. Это связано с тем, что в её структуре задолженность за товары и услуги не только наиболее значима, но и является причиной формирования соответствующей текущей кредиторской задолженности [1]. В любом случае, все методы в той или иной мере регулируют взаимоотношения между предприятиями по поводу расчётов за поставленные товары и услуги.

В практике регулирования задолженности используются следующие методы: 1) государственная поддержка, включая субсидии и гранты, а также налоговые льготы и отсрочки платежей; 2) привлечение новых инвесторов и выпуск акций или облигаций; 3) юридические методы, включая арбитражные процедуры, процедуры банкротства или санации; 4) методы по оптимизации бизнес-процессов, направленные на повышение эффективности производства, снижение издержек, а также на внедрение современных технологий управления и автоматизации [2].

Регулирование взаимоотношений между предприятиями по поводу расчётов за поставленные товары и услуги осуществляется при помощи следующих инструментов:

1. Гражданское законодательство. Гражданский кодекс РФ выступает правовой основой регулирования взаимоотношений между предприятиями-контрагентами. Основным документом является договор поставки (купли-продажи). Он устанавливает общие правила исполнения обязательств, взыскания долгов, начисления процентов за пользование чужими денежными средствами (статья 395 ГК РФ), а также ответственность за нарушение договорных обязательств.

2. Налоговое законодательство: определяет величину и порядок начисления, уплаты и возмещения налога на добавленную стоимость при реализации товаров/услуг; устанавливает величину налога на прибыль, где учитываются доходы и расходы,

связанные с поставкой товаров/услуг; регулирует использование контрольно-кассовой техники при расчётах наличными деньгами и банковскими картами.

3. Бухгалтерский учёт: регулирует порядок отражения операций по поставке товаров/услуг и расчётов в бухгалтерском учёте и оформление товарных накладных, счетов-фактур, актов выполненных работ/оказанных услуг, платёжных поручений и других документов, подтверждающих факт поставки и оплаты.

4. Арбитражный процессуальный кодекс: регулирует порядок разрешения споров между организациями в арбитражных судах, включая споры, связанные с неисполнением обязательств по оплате.

5. Экономические инструменты. Известны различные финансовые методы управления дебиторской задолженностью. Например, факторинг, лизинг, форфейтинг, цессия, учёт покупательских векселей, страхование от несвоевременного поступления денег, секьюритизация, коммерческий кредит и другие [3]. Также существуют методы оптимизации дебиторской задолженности, которые ограничиваются контролем их структуры и величины, например, описанные в работе А. Р. Галяутдинова [4]. Тем не менее, эти методы кардинально не решают проблему своевременной оплаты за поставленные товары и услуги.

Особое место среди методов управления задолженностью предприятий занимает взаимозачёт, под которым понимается «погашение взаимных обязательств сторон путём оформления заявления (соглашения) о его проведении». Погашению обязательства подобным образом посвящены статьи 410, 411 и 412 ГК РФ. Взаимозачёт возможен, если обязательства однородные и встречные, и не имеется оснований для его запрета [5]. Такого рода обязательства большей частью возникают в народнохозяйственных комплексах между предприятиями разных отраслей.

Вместе с тем остаются открытыми некоторые методические проблемы, в том числе и формализация методов взаиморасчётов, требующие их решения в условиях разной платёжеспособности предприятий народнохозяйственных комплексов. Целью формализации методов взаиморасчётов между предприятиями контрагентами является:

1. Упрощение и стандартизация, чтобы сделать процессы более понятными и предсказуемыми.

2. Автоматизация для оптимизации процессов и снижения трудозатрат.

3. Контроль за финансовыми потоками, чтобы снизить риски.

4. Повышение эффективности управления дебиторской и кредиторской задолженностью.

5. Обеспечение прозрачности процессов расчётов для всех участников.

Формализация методов взаиморасчётов между предприятиями контрагентами включает описание задачи с помощью матрицы взаимной задолженности предприятий-контрагентов за товары и услуги и процесса её реализации, с использованием математических символов и алгоритма. Матрица взаимной задолженности предприятий-контрагентов – это инструмент, который помогает визуализировать и анализировать финансовые обязательства между различными организациями. Она позволяет понять, кто кому должен, в каком объёме и на каких условиях. Основные элементы матрицы:

1. Контрагенты: в строках и столбцах указываются названия предприятий-контрагентов.

2. Задолженность: в ячейках матрицы указывается сумма задолженности одного контрагента перед другим.

3. Тип задолженности: можно дополнительно указать тип задолженности (например, за товары, услуги, кредиты и т. д.).

4. Сроки платежей: важно также учитывать сроки, когда должны быть произведены платежи.

Пусть есть n предприятий α одного народнохозяйственного комплекса, которые являются контрагентами цикла взаимозачётов с определёнными объёмами (Q)

дебиторской и кредиторской задолженности за товары (работы, услуги). В экономическом пространстве эти отношения можно представить в виде матрицы взаимной задолженности, где связи между объектами устанавливаются по величине взаимных требований (i) и обязательств (j) пары контрагентов (α_i и α_j) = Q_{ij} .

В столбцах формируется общая сумма дебиторской задолженности, а в строках – кредиторской (таблица 1).

Таблица 1 – Матрица взаимной задолженности предприятий-контрагентов за товары (работы, услуги)
Table 1 – Matrix of mutual indebtedness of counterparty enterprises for goods (works, services)

	α_1	α_2	α_3	α_4	...	α_n	$\sum_{j=1}^n$
α_1		Q_{21}	Q_{31}	Q_{41}	...	Q_{n1}	$\sum_{j=1}^n Q_{j1}$
α_2	Q_{12}		Q_{32}	Q_{42}	...	Q_{n2}	$\sum_{j=1}^n Q_{j2}$
α_3	Q_{13}	Q_{23}		Q_{43}	...	Q_{n3}	$\sum_{j=1}^n Q_{j3}$
α_4	Q_{14}	Q_{24}	Q_{34}		...	Q_{n4}	$\sum_{j=1}^n Q_{j4}$
...	...	...	...	...	...	...	...
α_n	Q_{1n}	Q_{2n}	Q_{3n}	Q_{4n}	...		$\sum_{j=1}^n Q_{jn}$
$\sum_{i=1}^n$	$\sum_{i=1}^n Q_{1i}$	$\sum_{i=1}^n Q_{2i}$	$\sum_{i=1}^n Q_{3i}$	$\sum_{i=1}^n Q_{4i}$	...	$\sum_{i=1}^n Q_{ni}$	

По их суммам определяется общая разница суммарных требований и обязательств каждого контрагента: $\lambda_n = \sum_{i=1}^n Q_{ni} - \sum_{j=1}^n Q_{nj}$. ($\lambda_1, \dots, \lambda_n$).

По величине разницы требований и обязательств устанавливается, является ли предприятие-контрагент должником или кредитором. При $\lambda_n > 0$ – предприятие выступает кредитором, а при $\lambda_n < 0$ – должником. В случае полного урегулирования задолженности $\lambda_n = 0$. Величина λ_n также представляет собой сумму конечного платежа, которая будет произведена по списанию со счёта предприятия α_n (если $\lambda_n < 0$) или произведена по зачислению на счёт предприятия α_n (если $\lambda_n > 0$).

Возможны следующие методы реализации матрицы взаимозачёта за товары (работы, услуги) между предприятиями-контрагентами:

1. *Простой взаимозачёт обязательств.* Это процесс, при котором две стороны компенсируют свои взаимные задолженности, что позволяет сократить или полностью погасить долги без фактического движения денежных средств. Принципы простого взаимозачёта:

- определение задолженности (каждая сторона должна точно знать, сколько она должна другой стороне и сколько должны ей);

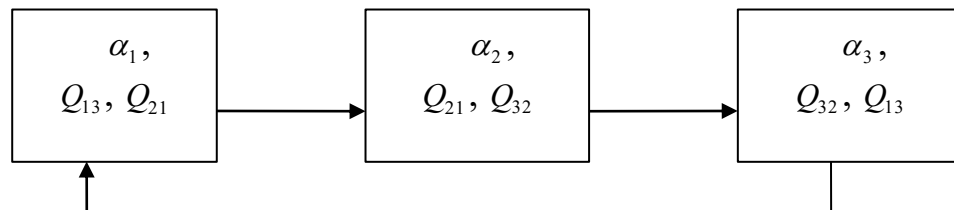
- согласие сторон (оба контрагента должны согласовать условия взаимозачёта, включая сумму и тип обязательств);
- документация (важно задокументировать процесс взаимозачёта, чтобы избежать недоразумений в будущем. Это может быть сделано через соглашение о взаимозачёте);
- учёт (после взаимозачёта необходимо отразить его в бухгалтерском учёте, чтобы актуализировать финансовые отчёты).

Формализация процесса простого взаимозачёта обязательств. Для каждого предприятия-контрагента рассчитывается общая разница обязательств λ_n . При $\lambda_n > 0$ предприятие-контрагент выступает предъявителем, а при $\lambda_n < 0$ – плательщиком долгового обязательства. Пример простой схемы взаимозачёта между предприятиями-контрагентами топливно-энергетического комплекса с использованием исходных данных таблицы 2 приведён на рисунке 1.

Таблица 2 – Состояние бухгалтерских счетов
 Table 2 – Status of accounting accounts

Шахта (α_1)		Электропоставщик (α_2)		Электростанция (α_3)	
Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
Q_{13}	Q_{21}	Q_{21}	Q_{32}	Q_{32}	Q_{13}

Последовательность взаимозачёта обязательств



Начальное состояние задолженности			
	α_1	α_2	α_3
α_1		Q_{21}	
α_2			Q_{32}
α_3	Q_{13}		

Конечное состояние задолженности			
	α_1	α_2	α_3
α_1		$Q_{21} - Q_{32}$	
α_2			$Q_{32} - Q_{13}$
α_3	$Q_{13} - Q_{21}$		

Рисунок 1 – Алгоритм простого взаимозачёта обязательств между предприятиями-контрагентами народнохозяйственного комплекса

Figure 1 – Algorithm for simple offsetting of obligations between enterprises-counterparties of the national economic complex

С целью визуализации данного примера рассмотрим его на числовых показателях с условными денежными единицами (д.е.). Допустим, Шахта реализует свою продукцию Электростанции в объёме 100 д.е., при этом закупает электроэнергию у Электропоставщика на сумму 30 д.е., а Электропоставщик закупает электроэнергию у Электростанции – 50 д.е. Построим матрицу взаимной задолженности (таблица 3) и рассчитаем разницу между суммарными требованиями и обязательствами предприятий-контрагентов (таблица 4).

Таблица 3 – Матрица взаимной задолженности предприятий топливно-энергетического комплекса за товары (работы, услуги)

Table 3 – Matrix of mutual indebtedness of enterprises of the fuel and energy complex for goods (works, services)

	Шахта	Электропоставщик	Электростанция	Итого кредиторской задолженности
Шахта		30		30
Электропоставщик			50	50
Электростанция	100			100
Итого дебиторской задолженности	100	30	50	

Таблица 4 – Разница между суммарными требованиями и обязательствами предприятий-контрагентов топливно-энергетического комплекса

Table 4 – The difference between the total requirements and obligations of the enterprises-contractors of the fuel and energy complex

Контрагенты	Суммарные требования	Суммарные обязательства	Разница	Характеристика контрагента
Шахта	100	30	70	Кредитор
Электропоставщик	30	50	-20	Должник
Электростанция	50	100	-50	Должник

По данным расчётов видно, что в данной ситуации в рамках данного народнохозяйственного комплекса Шахта выступает кредитором и должна получить на расчётный счёт 70 д.е., причём 20 д.е. должен оплатить Энергопоставщик, а 50 д.е. – Электростанция. В процессе взаиморасчёта общая сумма денежного потока сократилась более чем в 2,5 раза.

2. *Взаимозачёт обязательств двух предприятий-контрагентов с участием финансового посредника.* Это более сложный процесс, который включает третью сторону, обычно финансовую организацию или компанию, которая помогает упростить и облегчить процесс взаимозачёта. Такой подход может быть особенно полезен в ситуациях, когда контрагенты имеют значительные задолженности друг перед другом или, когда необходимо обеспечить бóльшую прозрачность и безопасность сделок.

Алгоритм взаимозачёта обязательств двух предприятий-контрагентов с участием финансового посредника (рисунок 2) следующий:

- а) предприятия направляют платёжные документы в свои банки;
- б) в банках платёжные документы регистрируют и направляют к финансовому посреднику;
- в) у финансового посредника происходит авторизация платёжных документов и составляется таблица взаимных обязательств участников взаимозачёта;
- г) рассчитываются величины взаимных обязательств каждой пары предприятий, и происходит взаимозачёт на эту сумму их величин.

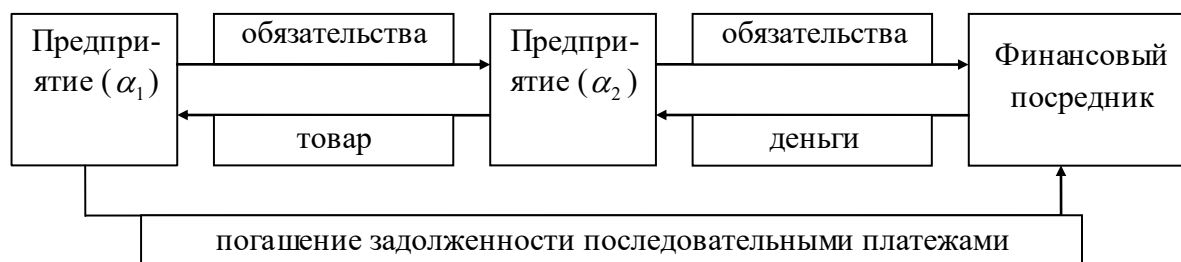


Рисунок 2 – Алгоритм взаимозачёта двух предприятий-контрагентов с участием финансового посредника

Figure 2 – The algorithm for offsetting two counterparty enterprises with the participation of a financial intermediary

3. *Взаимозачёт обязательств нескольких предприятий-контрагентов с низкой платёжеспособностью и использованием финансового посредника.* Такой взаимозачёт представляет собой сложный, но эффективный механизм для оптимизации расчётов и минимизации финансовых рисков. Этот процесс особенно актуален в условиях экономической нестабильности, когда предприятия сталкиваются с трудностями в выполнении своих обязательств.

Сложность взаимозачёта обязательств по товарам и услугам обусловлена не только количеством предприятий-контрагентов, но и невозможностью своевременно и в полном объёме оплатить их поставку. В такой ситуации предприятие-должник имеет возможность выписать несколько обязательств на оставшуюся сумму долга с учётом процентов за кредит. Сроки оплаты обязательств распределяются во времени с указанием предельного срока погашения. Предприятие-кредитор имеет возможность учитывать обязательства у финансового посредника, изыскивая денежные средства. В результате финансовый посредник выступает в роли кредитора, потому что учитывает обязательства. При этом он имеет дисконт, определяемый процентом за кредит. В результате учитываются интересы предприятий-контрагентов и финансового посредника. Здесь косвенным участником взаимозачёта может выступать банк-гарант предприятия-должника.

Каждый участник, участвующий в операции по взаимозачёту обязательств по товарам и услугам, преследует свои цели и предусматривает возможность их достижения при заключении сделки. Цель предприятия-кредитора – получить сумму, равную непогашенной сумме оставшегося долга. Если сумма, полученная от учёта обязательств меньше остатка долга, то предприятие-кредитор увеличивает договорную цену товара или требует увеличения ставки за кредит. Цель предприятия-должника – погашение последовательно предлагаемых обязательств с наименьшими расходами. Цель финансового посредника – получение дисконта от учёта обязательств.

Сумма обязательства состоит из двух элементов: суммы, равной стоимости долга за товары и услуги, и платы за кредит. Разработка плана погашения обязательств проводится в зависимости от выбранного варианта начисления процентов за кредит. В плане по периодам начисления (порядковым номерам обязательств) показывается сумма уплаты долга (равными частями), а также денежная сумма за кредит и сумма обязательств. Их можно осуществлять одновременно, а погашение – равномерно во времени. При этом плата за кредит рассчитывается двумя способами:

а) проценты начисляются на остаток задолженности. В этом случае срок, за который они начисляются, начинается с момента погашения предыдущего обязательства;

б) проценты начисляются на сумму погашения долга, включённую в обязательство. В этом случае срок исчисляется от момента заключения сделки до момента погашения обязательства [6].

Алгоритм взаимозачёта между предприятиями-контрагентами с низкой платёжеспособностью и использованием финансового посредника:

1. Анализ финансового состояния. Каждое предприятие предоставляет информацию о своих обязательствах и финансовом состоянии. Это позволяет оценить уровень платёжеспособности и выявить риски.

2. Определение задолженности. Все предприятия предоставляют данные о своих взаимных задолженностях. Это может включать как прямые долги, так и другие обязательства.

3. Выбор финансового посредника. Компании выбирают надёжного финансового посредника, который будет управлять процессом взаимозачёта. Это может быть банк или специализированная финансовая организация.

4. Согласование условий. Посредник помогает сторонам согласовать условия взаимозачёта, включая суммы, типы обязательств и сроки. Важно учитывать уровень платёжеспособности каждого участника.

5. Оформление документации. Все соглашения и условия взаимозачёта оформляются в письменном виде, чтобы избежать недоразумений и обеспечить юридическую защиту.

6. Исполнение взаимозачёта. Финансовый посредник осуществляет расчёты и переводы, если это необходимо. Он может использовать механизмы, такие как частичный взаимозачёт, чтобы учесть уровень платёжеспособности контрагентов. После завершения взаимозачёта посредник предоставляет отчёт, что позволяет всем участникам обновить свои бухгалтерские записи и контролировать финансовые потоки.

Преимущества взаимозачёта между предприятиями-контрагентами с низкой платёжеспособностью и использованием финансового посредника:

1. Снижение рисков. Использование посредника снижает риски, связанные с неплатежами, так как он контролирует процесс и обеспечивает безопасность сделок.

2. Упрощение расчётов. Процесс становится более управляемым, особенно когда несколько предприятий участвуют в взаимозачёте.

3. Оптимизация финансовых потоков. Позволяет предприятиям сократить задолженности и улучшить ликвидность, даже если они имеют низкую платёжеспособность.

4. Поддержка отношений. Взаимозачёт может помочь сохранить деловые отношения между контрагентами, даже в условиях финансовых трудностей.

Формализация метода взаимозачёта между предприятиями-контрагентами с использованием финансового посредника:

1. Исходные данные:

n – число периодов, на каждый из которых выдано обязательство;

$t = 1, \dots, n$ – номер периода;

i – годовая ставка простых процентов, по которой осуществляется кредитование товара или услуги;

m – число периодов в году;

$j = 1/m$ – процентная ставка, по которой осуществляется кредитование товара или услуги в каждом периоде;

d – годовая простая дисконтная ставка, используемая банком при учёте долгового обязательства;

$d^* = d / m$ – дисконтная ставка, используемая в каждом периоде;

P – стоимость товара или услуги (величина обязательства);

I_t – процентный платёж по обязательствам в периоде t ;

P_1, P_0 – стоимость товара или услуги двух предприятий-контрагентов.

2. Последовательность выполнения расчётов.

2.1. Выбор варианта начисления процента за кредит:

а) проценты начисляются на остаток величины обязательства:

$$\Delta P = \left(P_1 - (t-1) \frac{P_1}{n} \right) - \left(P_0 - (t-1) \frac{P_0}{n} \right) - \text{остаток величины обязательства в начале}$$

каждого расчётного периода;

$$I_t = j \Delta P \left(1 - \frac{t-1}{n} \right) - \text{процентный платёж в периоде } t;$$

$$\sum_{t=1}^n I_t = j \Delta P \frac{n+1}{2} - \text{общая сумма процентных платежей};$$

$$Q_t = \frac{\Delta P}{n} [1 + (1+n-t)j] - \text{величина обязательств, погашаемых в момент } t;$$

$$\sum_{t=1}^n Q_t = \Delta P \left[1 + j \frac{1+n}{2} \right] - \text{общая величина обязательств};$$

б) проценты начисляются на всю величину обязательств:

$$I_t = j \Delta P \frac{t}{n} - \text{процентный платёж в периоде } t;$$

$$\sum_{t=1}^n I_t = \Delta P \frac{1+jn}{n} - \text{общая сумма процентных платежей};$$

$$\sum_{t=1}^n Q_t = \Delta P \frac{2+j(n+1)}{2} - \text{общая величина обязательств}.$$

2.2. Регулирование взаимозачёта обязательств с участием финансового посредника:

$$D_t = Q_t d^* t - \text{дисконт в пользу финансового посредника по каждому обязательству};$$

$\Delta P_t^{np} = Q_t - D_t = Q_t (1 - d^* t)$ – сумма, получаемая предприятием-кредитором по каждому обязательству;

$$Q = \sum_{t=1}^n Q_t (1 - d^* t) - \text{сумма, получаемая предприятием-должником после учёта}$$

совокупности обязательств.

Если $Q < \Delta P$, условия соглашения по обязательствам корректируются с учётом следующих договоренностей:

а) проценты начисляются на остаток величины обязательств:

$$\Delta P_{кор} = \Delta P / Z_1 - \text{корректировка стоимости товара или услуги},$$

$$\text{где } Z_1 = 1 + \frac{n+1}{2[(j-d^*) - jd^*(n+2)/3]};$$

$$j^* = \frac{d^*}{1 - [(n+2)/3]d^*} - \text{корректировка процентной ставки за кредит};$$

$$d^* = \frac{j}{1 + j(n+2)/3} - \text{корректировка дисконтной ставки};$$

б) проценты начисляются на всю величину обязательств:

$$\Delta P_{кор} = \Delta P / Z_2 - \text{корректировка стоимости товара или услуги},$$

$$\text{где } Z_2 = 1 + \frac{n+1}{2[(j-d^*) - jd^*(2n+1)/3]};$$

$$j^* = \frac{d^*}{1 - [(2n+1)/3]d^*} - \text{корректировка процентной ставки за кредит};$$

$$d^* = \frac{j}{1 + j(2n+1)/3} - \text{корректировка дисконтной ставки}.$$

3. *Взаимозачёт обязательств с возможной сменой собственника.* Это сложный процесс, требующий особого внимания к финансовым обязательствам, а также к правам и обязанностям, связанным с активами и долгами собственникам.

Для реализации данного алгоритма предприятие-должник должно оформить свои обязательства в виде ценных бумаг (акций). После оценки стоимости акций на основании рыночной стоимости текущих активов, количество акций, стоимость которых соответствует задолженности перед предприятием-кредитором, передаётся ему в долг. После осуществления взаиморасчёта, часть стоимости долга, равная непокрытой сумме, переходит в собственность предприятия-кредитора. Возможны следующие варианты взаиморасчёта:

$$K_p = (K_a - C_n) \begin{cases} = 0, \text{ если } C_n = V, \\ = V, \text{ если } C_n = 0, \\ = K_p, \text{ если } C_n < V, \end{cases} \quad (1)$$

где V – общая сумма задолженности;

$K_a = V$ – часть собственного капитала предприятия-должника, эквивалентная сумме задолженности (стоимость имущественного обеспечения задолженности);

K_p – часть собственного капитала предприятия-должника, переходящего в собственность кредитора;

C_n – сумма погашения задолженности.

Выводы

Взаиморасчёты путём учёта взаимных обязательств между предприятиями-контрагентами народнохозяйственных комплексов устраняют нерациональные потоки денежных средств и снижают их транзакционные расходы, но каждый из методов взаиморасчёта имеет свои условия применения и специфику реализации.

В условиях нормальной платёжеспособности целесообразно применять простой взаимозачёт обязательств. При низкой платёжеспособности одного из предприятий-контрагентов рациональным является привлечение финансового посредника. В условиях критической неплатёжеспособности наиболее радикальным методом взаиморасчёта является передача предприятием-должником своих обязательств в виде ценных бумаг предприятию-кредитору.

Такие методы в определённой мере устраняют диспропорции между предприятиями разных отраслей в народнохозяйственных комплексах. Тем не менее, при отраслевом регулировании развития социально-экономических систем необходимо вмешательство государства, что требует установления государственных методов устранения отраслевых диспропорций.

Список источников / References

1. Верига А. В., Добродеева В. Д. Актуальные подходы к расчётам с дебиторами в различных учётных системах // Сборник научных работ серии «Финансы, учёт, аудит». Вып. 21 / ГОУ ВПО «ДОНАУИГС». Донецк: ДОНАУИГС, 2021. С. 51-63. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5044833>.

Veriga A. V., Dobrodeeva V. D. Current approaches to settlements with debtors in various accounting systems // Collection of scientific papers of the series "Finance, accounting, audit". Issue 21 / State Educational Institution of Higher Professional Education

"DONAMPA". Donetsk: DONAMPA, 2021. P. 51-63. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5044833>. (In Russian)

2. Финансовые и денежно-кредитные методы регулирования экономики: учебное пособие / [Л. И. Юзвович, Н. Н. Мокеева, М. И. Львова, В. Б. Родичева, Ю. Э. Слепухина, Е. А. Трофимова]; под ред. Л. И. Юзвович, Н. Н. Мокеевой; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2020. 184 с.

Financial and monetary methods of regulating the economy: a textbook / [L. I. Yuzvovich, N. N. Mokeeva, M. I. Lvova, V. B. Rodicheva, Yu. E. Slepukhina, E. A. Trofimova]; edited by L. I. Yuzvovich, N. N. Mokeeva; Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation Russian Federation, Ural Federal University. Yekaterinburg: Ural Publishing House. University, 2020. 184 p. (In Russian)

3. Петрушевская В. В., Волобуева Д. С. Финансовый менеджмент (продвинутый уровень): учебник для обучающихся 1 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.08 финансы и кредит (магистерские программы: «Финансы и кредит», «Финансы государственного сектора», «Банки и банковская деятельность», «Налоги и налогообложение») очной / заочной форм обучения. Донецк: ДОНАУИГС, 2021. 416 с.

Petrushevskaya V. V., Volobueva D. S. Financial management (advanced level): textbook for 1st-year students of the Master's degree program in finance and Credit on 38.04.08 (master's programs: Finance and Credit, Public Sector Finance, Banks and Banking, Taxes and Taxation) full-time / correspondence forms of education. Donetsk: DONAMPA, 2021. 416 p. (In Russian)

4. Галяутдинова А. Р. Проблемы управления дебиторской задолженностью на предприятии и пути их решения // Российское предпринимательство. 2015. № 20. С. 3425-3440. <https://doi.org/10.18334/rp.16.20.1997>.

Galyautdinova A. R. Problems of accounts receivable management at the enterprise and ways to solve them // Russian entrepreneurship. 2015. No. 20. P. 3425-3440. <https://doi.org/10.18334/rp.16.20.1997>. (In Russian)

5. Котова А. Н. Взаимозачёт в бухгалтерском учёте. 10.05.2023. URL: <https://ppt.ru/art/buh-uchet/vzaimozachet>.

Kotova A. N. Offsetting in accounting. 05/10/2023. URL: <https://ppt.ru/art/buh-uchet/vzaimozachet>. (In Russian)

6. Синки Дж. мл. Финансовый менеджмент в коммерческом банке и в индустрии финансовых услуг / пер. с англ. Москва: Альпина Бизнес Букс, 2007. 1018 с.

Sinki J. Jr. Financial management in a commercial bank and in the financial services industry. Moscow: Alpina Business Books, 2007. 1018 p. (In Russian)

Информация об авторе

И. В. Криштопа – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры учёта и аудита.

Information about the author

I. V. Krishtopa – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Accounting and Auditing Department.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 12.09.2025; одобрена после рецензирования 22.09.2025; принята к публикации 24.09.2025.

The article was submitted 12.09.2025; approved after reviewing 22.09.2025; accepted for publication 24.09.2025.