

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ “MICROSOFT EXCEL”

Чернов В. А., к.э.н., доцент

Нижегородский коммерческий институт

1. АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ УСКОРЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ

С затруднениями в расчётах, недостатком финансовых ресурсов нередко сталкиваются не только убыточные предприятия, но и множество рентабельных фирм. Для снижения подобных финансовых затруднений необходима оптимизация денежных потоков в отношениях между предпринимателями. Выбор оптимальных решений в финансовых отношениях возможен на основе аналитических расчётов. Анализ денежных потоков способствует увеличению сумм и сокращению сроков поступлений средств на счета предприятия. Ускорение денежных поступлений, в свою очередь, повышает эффективность их использования. Анализ результатов этого ускорения и расходов по его обеспечению поможет предпринимателю извлечь максимум выгоды в расчётных отношениях. Особенно актуален данный анализ в условиях инфляции и нарушении платёжной дисциплины.

На основе предлагаемой автором методики предприятия могут определить меры по совершенствованию системы учёта расчётных операций, выработать рекомендации по созданию механизма улучшения расчётных отношений, обеспечить максимальный эффект от этих отношений, улучшить финансовый результат.

Потребность в использовании предлагаемых методов возникает из предпосылок, типичных для реальной финансовой практики. Обратим внимание на основные из них.

При осуществлении расчётов между хозяйственными структурами за поставленную продукцию, выполненные работы или оказанные услуги часто возникают вопросы о сроках погашения задолженности. Ведь простые формы расчётов, как известно, являются формой беспроцентного кредитования дебиторов, поэтому должник часто заинтересован в максимальном оттягивании сроков возврата платежа. Для кредитора, напротив, эти средства становятся изъятыми из оборота. Их наличие позволило бы кредитору извлекать дополнительный доход из оборота. Меры, применяемые к должникам по сокращению сроков возврата платежей, могли бы не только стимулировать деловую активность дебиторов, но и повышать её у кредиторов. Поэтому в целом такие меры выступают в роли катализатора эффективности внутрифирменных и межхозяйственных экономических отношений.

Предприятие, принимающее меры по сокращению срока возврата платежей, при эффективном использовании их в обороте будет иметь дополнительный источник увеличения прибыли в виде отдачи от вложений в оборот досрочно полученных сумм. Сокращение сроков денежных поступлений также сократит потребность в получении кредитов в банке. Однако меры по ускорению расчётов требуют определённых затрат и важно, чтобы доходы, полученные от этих мер, превышали сумму таких затрат. В противном случае указанные меры не только не улучшат результата, но и принесут убыток.

Сказанное определяет цель анализа по ускорению и повышению эффективности расчётов, которая заключается в выявлении оптимального сочетания расходов и доходов от операций по ускорению денежных поступлений, повышению ликвидности активов и дебиторской задолженности, следовательно, в увеличении оборачиваемости средств в расчётах и размера прибыли, обусловленного приростом ликвидности и оборачиваемости.

Произведём анализ наиболее часто применяемых мер по достижению поставленных целей:

- предоставление скидок дебиторам за сокращение сроков возврата платежей;
- использование векселей в расчётах с дебиторами с учетом задолженности в банке для ускорения получения средств от дебиторов с уплатой процентов и комиссионных банку;
- предоставление отсрочки платежей с получением процентов от использования коммерческого кредита дебиторами.

При анализе первого способа ускорения расчётов с дебиторами следует сопоставить результат этого ускорения с расходами по его обеспечению. То есть нужно сравнить отдачу вложенных в производственный оборот средств со ставкой предлагаемой скидки за день ускорения расчётов от дебиторов. Рассмотрим пример расчётов при первом способе на основе данных табл. 1.1.

Для сопоставления отдачи вложенных в производство средств с расходами по ускорению расчётов требуется определить рентабельность условно-переменных затрат на производство, так как именно переменные издержки являются средствами, вложенными в производственный оборот, более тесно связанными с объемами производства и реализации.

Рентабельность переменных издержек отражает отдачу единицы стоимости вложенных в оборот средств и определяется отношением прибыли от реализации товаров (P) к величине переменных затрат (CV). При этом переменные затраты следует увеличить на среднюю величину дополнительных вложений в запасы и малоценные и быстроизнашивающиеся предметы (МБП), если увеличение средств в обороте требует увеличения запасов и МБП (см. табл. 1.1).

$$K_{CV} = P / CV;$$

$$K_{CV} = 5560.833 / 8120.278 = 0.68481 = 68.481\%.$$

Это значит, что на каждый рубль вложенных в производство средств при данном техническом оснащении предприятие получает 68 коп. за месяц, или теряет их при задержке платежей за тот же период. Рентабельность переменных затрат отражает критический процент скидки дебиторам за отчётный период (в данном случае за месяц). То есть при скидке в 68 % от суммы платежей, поступивших на месяц раньше, предприятие не получит ни прибыли, ни убытков. Прибыльность на единицу вложенных в оборот средств от сокращения срока расчётов будет равна разности между критической скидкой и скидкой, фактически установленной на каждый месяц расчётов.

Таблица 1.1

АНАЛИЗ ОПЕРАЦИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ СРОКОВ ПОСТУПЛЕНИЯ СРЕДСТВ НА СЧЕТА ПРЕДПРИЯТИЯ

N	Наименование показателя	Величина, тыс. руб.
1	№ — объём продаж	17741.25

N	Наименование показателя	Величина, тыс. руб.
2	R — сумма дебиторской задолженности от реализации	9337
3	T_{отч} — число дней в отчётном периоде	30
4	T — период погашения дебиторской задолженности по данному виду расчётов, дней	90
5	СС — издержки производства	12180.417
5.1	в т. ч. CV — переменные (справочно)	8120.278
6	P — прибыль от реализации (стр.1-стр.2)	5560.833
7	k_{cv} — рентабельность переменных затрат, % (стр.3/стр.2.1)	68.481
8	p — ставка предоставляемой скидки дебиторам за поступление средств без отсрочки, %	35.000
9	p_м — ставка предоставляемой скидки дебиторам за каждый месяц ускорения расчётов от суммы, полученной досрочно, %	11.667
10	p_{дн} — ставка скидки за каждый день ускорения расчётов с дебиторами от суммы, полученной досрочно, %	0.389
11	Запас прочности для ускорения расчётов, %	56.814
12	S — сумма уменьшения долга (экономия) дебиторов от поступлений без отсрочки	3267.95
13	S_{дн} — сумма уменьшения долга дебиторов за каждый день сокращения срока возврата платежей	36.311
14	P^{доп} — дополнительная прибыль предприятия от суммы поступлений без отсрочки	888.19
15	P^{доп}_{дн} — дополнительная прибыль, полученная за каждый день сокращения сроков поступления средств на счета предприятия	9.869

Ставка предлагаемой скидки дебиторам за срочность расчётов — не постоянная величина. Она зависит от того, в какой мере тот или иной размер ставки оказывает стимулирующее воздействие на дебиторов. Можно сказать, что при заинтересованности кредитора снизить процент скидки, размер ее, подобно ценам на товары, определяется спросом на средства расчётов, то есть выражает цену ускорения оборачиваемости затрат. Он зависит также от ставки процентов за использование кредитов банка. Ведь если скидка для дебиторов превысит банковскую ставку, то предпринимателю выгоднее взять дополнительные средства в банке под более низкий процент, чем скидка, которую придётся платить дебиторам. Но с другой стороны, банк может предоставить кредит только при определённых условиях и в определённых количествах. Поэтому не всегда и не для всех категорий предприятий доступны банковские кредиты.

При использовании системы скидок также необходимо, чтобы размер скидки был ниже критического размера **k_{cv}** на величину, гарантирующую достаточный доход, полученный от сокращения сроков поступления средств на счета предприятия, с учётом возможного риска. Риск может быть связан с вероятностью отклонений в отдаче средств, поступивших досрочно и др. Такое отклонение может быть определено на основе

прошлого опыта и интуиции предпринимателя, либо определено методом экспертных оценок “Дельфи”¹. [1, 2]

Из сказанного следует, что увеличение рентабельности вложенных в оборот средств повышает возможности предприятия в стимулировании досрочного погашения дебиторской задолженности посредством увеличения размера предоставляемых скидок за срочность платежей.

Предположим, что рыночная конъюнктура позволяет предприятию установить исходную скидку дебиторам в размере 35 % за поступление средств без отсрочки от суммы досрочной оплаты. Поступление дебиторской задолженности на общую сумму 9,337 тыс. руб. ожидается в течение 3-х месяцев. Немедленное погашение 9,337 тыс. руб. сократит сумму задолженности дебиторов на величину, определяемую выражением:

$$S = Rp / 100, \tag{1.1}$$

где **S** — сумма сокращения долга (экономия) дебиторов от поступлений средств без отсрочки;

R — сумма поступлений;

p — ставка предоставляемой скидки за поступление средств без отсрочки.

$$S = 9,337 * 35 / 100 = 3,267.95 \text{ тыс. руб.}$$

Предприятие при этом получит дополнительную прибыль, определяемую по формуле:

$$P^{доп} = (R - S) * k_{cv} / 100 - S, \text{ при } T \geq T_{отч}, \tag{1.2}$$

где **k_{cv}** — рентабельность переменных расходов.

Согласно условию (табл. 1.1) период погашения дебиторской задолженности по данному виду расчётов не меньше числа дней в отчётном периоде (**T** = 90 дней, а **T_{отч}** = 30) дней, что соответствует установленному ограничению. Дополнительная прибыль от суммы поступлений без отсрочки составит:

$$P^{доп} = (9,337 - 3,267.95) * 68.481 / 100 - 3,267.95 = 888.20$$

тыс. руб.;

Определим сумму уменьшения долга за каждый день сокращения срока возврата платежей. Для этого используем выражение:

$$S_{дн} = \frac{Rp}{T * 100}, \tag{1.3}$$

где **T** — число дней в периоде погашения задолженности дебиторами.

Ускорение расчётов принесёт экономию дебиторам за каждый день сокращения срока возврата платежей в сумме:

$$S_{дн} = \frac{9,337 * 35}{90 * 100} = 36.31 \text{ тыс. руб.}$$

При этом за каждый день сокращения срока поступления платежей предприятие получит дополнительную прибыль. Её величину определим по формуле:

$$P_{дн}^{доп} = \frac{(R - S) k_{дн}}{T * 100} - S_{дн}, \text{ при } T \geq T_{отч} \tag{1.4}$$

Величина дополнительной прибыли за каждый день сокращения сроков поступления средств на счета предприятия составит:

$$P_{дн}^{доп} = \frac{(9,337 - 3,267.95) * 68.581}{90 * 100} - 36.31 = 9,869 \text{ тыс. руб.}$$

¹ Баканов М. И. Анализ хозяйственной деятельности в торговле: Учеб. для торг. вузов. — М.: Экономика, 1990. — С. 177; Чернов В. А. Анализ коммерческого риска / Под ред. М. И. Баканова. — М.: Финансы и статистика, 1998. — С. 65-67.

При 35 %-ной месячной ставке сокращения задолженности дебиторов за поступление средств без отсрочки, ставка за каждый месяц сокращения срока поступлений определяется отношением:

$$P_M = \frac{P}{T} = \frac{P * 30}{30} \quad (1.5)$$

Ставка за каждый день ускорения расчётов с дебиторами от суммы, полученной досрочно, равна отношению:

$$P_M = \frac{35 * 30}{90} = 11.667\% .$$

В результате предприятие имеет запас прочности для ускорения расчётов, равный разности между рентабельностью переменных затрат и ставкой уменьшения задолженности дебиторов за каждый месяц ускорения расчётов от суммы досрочно поступивших средств:

$$K_{CV} - p_M = 68.481 - 11.667 = 56.814\% .$$

Запас прочности отражает величину максимально возможного увеличения процента за ускорение поступлений средств при наилучших условиях среды.

$$p_{\text{дн}} = p/T, \quad (1.6)$$

где T_M — число дней в отчётном периоде (в данном случае — в месяце).

То есть ставка за каждый день ускорения расчётов с дебиторами от суммы, полученной досрочно, составит:

$$p_{\text{дн}} = 35/90 = 0.389\%$$

Совокупность приведённых формул представляет единую модель, которую можно запрограммировать в виде электронной таблицы в системе «Microsoft Excel» приложения «Microsoft Office» для программы «Windows» ПЭВМ. Для этого не требуется квалификации программиста. В ячейках таблицы пользователю ПЭВМ достаточно записать исходные данные и связанные с ними программные алгоритмы в соответствии с приведёнными выше выражениями. Тогда любая замена исходных данных автоматически приведёт к соответствующему изменению расчётных показателей последующих таблиц, набранных в «Excel» в алгоритмической связи с данными табл. 1.1 с наглядным представлением результата.

При данной системе предоставления скидок сумма уменьшения долга дебиторов предприятию за каждый день сокращения срока возврата платежей $S_{\text{дн}}$ будет тем больше, чем меньше срок оплаты по договору. Таким образом, дебиторы заинтересованы не только в досрочном погашении долгов предприятию, но и в сокращении сроков расчёта по договору, что дополнительно повышает деловую активность и отдачу активов предприятия, увеличивает размер прибыли. Величина дополнительной прибыли за каждый день сокращения сроков поступления средств на счета предприятия $P^{\text{доп}}_{\text{дн}}$ также будет увеличиваться при сокращении договорных сроков поступления платежей от дебиторов. То есть в результате таких сокращений выигрывают обе стороны.

Зависимость изменения долга дебиторов предприятию и величины прибыли самого предприятия от срока завершения оплаты по договору можно проиллюстрировать графически (рис. 1.1). Для этого нужно произвести расчёты значений $S_{\text{дн}}$ и $P^{\text{доп}}_{\text{дн}}$ по формулам (3) и (4) при различных периодах погашения задолженности (табл. 1.2). Результаты табл. 1.2 и рис. 1.1 в системе «Excel» будут

меняться автоматически в зависимости от соответствующих исходных данных табл. 1.1, договорных сроков поступлений средств от дебиторов (табл. 1.2), включая заданный процент скидки дебиторам p_M .

Таблица 1.2

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕНЕНИЯ СРОКА ДОГОВОРОВ ПО ОПЛАТЕ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ

Срок оплаты дебиторской задолженности по договору	$S_{\text{дн}}$ — сумма уменьшения долга дебиторов за каждый день сокращения срока возврата платежей	$P^{\text{доп}}_{\text{дн}}$ — размер дополнительной прибыли предприятия за каждый день сокращения сроков поступления средств на счета
10	326.80	88.82
20	163.40	44.41
30	108.93	29.61
40	81.70	22.20
50	65.36	17.76
60	54.47	14.80
70	46.69	12.69
80	40.85	11.10
90	36.31	9.87
100	32.68	8.88
110	29.71	8.07
120	27.23	7.40

График (рис. 1.1) отражает тенденцию, при которой увеличение договорных сроков поступления средств по расчётам сокращает эффект расчётных операций как предприятия, так и его дебиторов.

При оценке второго способа ускорения поступлений средств требуется соотнести комиссионные, уплаченные банку, с результатом, полученным от банковских услуг по сокращению сроков погашения дебиторской задолженности, а также сопоставить расходы по таким мерам с расходами по предоставлению скидок дебиторам за ускорение расчётов.

Если владелец векселя на сумму FV продаёт его банку, банк соответственно предлагает за него меньшую сумму, равную PV , исчисляемую из объявленной банком ставки дисконтирования (d). Дисконтная ставка (d) зависит от риска, связанного с погашением векселя, комиссионных, которые банк считает целесообразным получить.

Расчёт величины PV ведётся по формуле:

$$PV = FV * (1 - f * d) \quad (1.7)$$

где f — относительная длина периода до погашения векселя находится как отношение числа периодов инвестирования к числу этих периодов в году, например, отношение количества дней предоставленного кредита к числу дней в году. (рассчитывается, если $1 - fd \geq 0$).



Рис. 1.1. Изменение эффекта ускорения расчетов у предприятия и его дебиторов в зависимости от сроков оплаты по договору

Продолжим анализ ситуации рассматриваемого примера. Руководство предприятия в качестве векселедержателя предъявило 15.01.99 вексель на сумму 10 тыс. руб. для учёта в банке со сроком погашения 30.01.99. Банк учитывает векселя с дисконтом 75 % годовых. Сумма, которую может выплатить банк векселедержателю, рассчитывается по формуле (7):

$$PV = 10(1 - 15/360 * 0.75) = 9.69 \text{ руб.}$$

Разность $FV - PV = 10 - 9.69 = 0.31$ руб. представляет собой комиссионные, удерживаемые банком за предоставленный заем. Сумма комиссионных нередко также называется дисконтом.

Полученные данные заносим в табл. 1.3.

Делением размера дисконта 75 % годовых на число месяцев в году получим величину дисконта в расчёте на 1 месяц:

$$d_m = d/n_m;$$

где n_m — число месяцев в году.

$$d_m = 75/12 = 6.25\%.$$

Из расчёта следует, что месячный дисконт банка $d_m = 6.25\%$ значительно ниже месячной скидки дебиторам $p_m = 11.67\%$, а в сравнении с критической ставкой скидки дебиторам $K_{cv} = 68.481\%$ сумма дисконта тем более незначительна.

В результате предприятие имеет большой запас прочности для ускорения расчетов, равный

$$K_{cv} - d_m = 68.481 - 6.25 = 62.231\%.$$

Из сказанного следует, что для ускорения поступлений дебиторской задолженности руководству данного предприятия гораздо выгоднее учитывать вексель в банке, чем предоставлять скидку дебиторам.

Учитывая, что ставка за каждый день сокращения сроков расчетов с дебиторами от суммы, полученной досрочно, составляет $p_{дн} = 0.389\%$, сравним её с однодневной ставкой банковского дисконта, которая равна отношению годовой ставки к числу дней в году или отношению месячной ставки к числу дней в месяце:

$$d_{дн} = d_m/T_m.$$

Следовательно:

$$d_{дн} = 6.25/30 = 0.208\%.$$

Уровень экономии учёта векселя в банке в сравнении с предоставлением скидки дебиторам за каждый день ускорения расчетов составит:

$$Y_e = p_{дн} - d_{дн} = 0.389 - 0.208 = 0.181\%.$$

1	FV — стоимость векселя	10
2	Число дней предоставленного банком кредита	15
3	d — годовая ставка банковского дисконта, %	75
4	d_m — месячная ставка банковского дисконта, % в месяц	6.25
5	$d_{дн}$ — однодневная ставка банковского дисконта, % в день	0.208
6	PV — сумма, получаемая векселедержателем в банке	9.6875
7	S — комиссионные, удерживаемые банком за предоставленный заем	0.3125
8	Запас прочности для ускорения расчетов, %	62.231
9	Y_e — уровень экономии учёта векселя в банке в сравнении с предоставлением скидки дебиторам за каждый день ускорения расчетов, %	0.181

То есть при учёте векселя в банке предприятие за каждый день ускорения поступлений средств будет расходовать на 0.181% меньше от размера досрочно поступивших сумм, чем при условии предоставления скидки дебиторам за ускорение расчетов.

Совокупность формул по анализу ускорения расчетов с использованием векселей также представляет собой модель, которую можно запрограммировать в системе "Excel" (табл. 1.3).

Третий способ ускорения расчетов с начислением процентов за отсрочку платежей может совмещаться со вторым способом, т. е. использоваться в комбинации с применением вексельных расчетов и учётом задолженности в банке.

Следует иметь в виду, что учёт задолженности в банке при втором и третьем способе расчетов может производиться без использования векселей. Анализ таких расчетов проводят аналогично представленным методам.

Рассмотрим следующую ситуацию. Предприятие продало товар на условиях потребительского кредита с оформлением простого векселя: номинальная стоимость — 2 тыс. руб., срок погашения 70 дней, ставка процента за предоставленный покупателю кредит — 80 % годовых. Через 50 дней с момента оформления векселя руководство предприятия решило учесть вексель в банке. Дисконтная ставка банка составляет 65 %. Надо рассчитать суммы, получаемые предприятием и банком.

Будущая стоимость векселя к моменту его погашения определяется по формуле:

$$FV = PV + PV * r(t) = PV * (1 + f * r(t));$$

$$FV = 2 + 2 * 0.8 / 360 * 70 = 2 * (1 + 70 / 360 * 0.8) = 2.31 \text{ тыс. руб.}$$

Тогда срочная стоимость векселя в момент учёта его банком составит:

$$FV_{cp} = 2(1 + 50 / 360 * 0.8) = 2.22 \text{ тыс. руб.}$$

Данные заносим в табл. 1.4.

Таблица 1.3

АНАЛИЗ ДОХОДОВ ОТ УЧЁТА ВЕКСЕЛЯ В БАНКЕ

N п/п	Наименование показателя	Величина, тыс. руб.
-------	-------------------------	---------------------

Таблица 1.4

АНАЛИЗ ДОХОДОВ ОТ УЧЁТА ВЕКСЕЛЯ В БАНКЕ

N п/п	Наименование показателя	Величина, тыс. руб.
1	Стоимость векселя	2
2	T — срок оплаты по векселю, дней	70
3	t — момент учёта векселя в банке, дней	50
4	Число дней предоставленного банком кредита (стр. 2-стр.3)	20
5	r — ставка процента за предоставленный покупателю кредит, %	80
6	d — годовая ставка банковского дисконта, %	65
7	d_m — месячная ставка банковского дисконта, % в месяц (стр.5/12)	5.417
8	$d_{дн}$ — однодневная ставка банковского дисконта, % в день (стр.7/30)	0.181
9	FV — будущая стоимость векселя к моменту его погашения	2.311
10	$FV_{ср}$ — срочная стоимость векселя в момент учёта его в банке	2.222
11	PV — сумма, получаемая векселедержателем в банке	2.142
12	S — комиссионные, удерживаемые банком за предоставленный заем	0.080
13	Запас прочности для ускорения расчётов, %	63.064
14	Y_e — уровень экономии учёта векселя в банке в сравнении с предоставлением скидки дебиторам за каждый день ускорения расчётов, %	0.208
15	Дополнительная прибыль предприятия в виде процентов за предоставленный покупателю кредит	0.142

Предлагаемая банком сумма рассчитывается по формуле (7), где число дней предоставленного банком кредита равно разности между сроком погашения векселя T и моментом учёта векселя в банке t :

$$T - t = 70 - 50 = 20 \text{ дней};$$

$$PV = 2.22 * (1 - 20 / 360 * 0.65) = 2.14 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, предприятие получит сумму 2.14 тыс. руб.

Банк получает от операции проценты по векселю в размере 0.09 тыс. руб. (2.31 — 2.22) и комиссионные за оказанную услугу в сумме 0.08 тыс. руб. (2.22 — 2.14).

Дополнительная прибыль предприятия в виде процентов за предоставленный покупателю кредит составит 0.14 тыс. руб. (2.14 — 2).

При этом запас прочности для ускорения расчётов составит 63.064%

$$k_{св} - d_m = 68.481 - 5.41 = 63.071\%.$$

А уровень экономии учёта векселя в банке в сравнении с предоставлением скидки дебиторам за каждый день ускорения расчётов будет равен

$$Y_e = p_{дн} - d_{дн} = 0.389 - 0.181 = 0.208\%.$$

2. АНАЛИЗ ИЗДЕРЖЕК ОБРАЩЕНИЯ

2.1. Задачи, значение и информационная база анализа

Под издержками обращения понимают выраженные в денежной форме затраты живого и овеществлённого труда, связанные с движением товаров от производителя к покупателю. Издержки отражают расходы на транспортировку, хранение и приведение в удобную для реализации форму (подработка, упаковка, подсортировка, комплектование и фасовка), а также расходы по продаже товаров.

Основное требование коммерческой деятельности — рациональное использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов вызывает необходимость тщательного учёта и анализа расходов. Задачи анализа затрат основываются на этом требовании. Основными из них являются:

- изучение влияния факторов на уровень издержек обращения в целом и по отдельным статьям;
- изыскание резервов экономии (снижения) затрат при сохранении или улучшении качественных и количественных показателей в коммерческой деятельности, выявление нерациональных, низкоэффективных, непроизводительных расходов; потеря; разработка мер по их снижению и ликвидации.

Резервами сокращения издержек могут быть:

- рациональное размещение торговых точек по отношению к местам хранения и закупок товаров с учётом спроса, что минимизирует транспортные расходы;
- рациональная организация перевозок с наименьшими транспортными расходами, поиск партнёров с минимальными тарифами и ставками транспортных услуг;
- повышение производительности труда, технической оснащённости процессов товарного обращения.

В качестве источника информации об издержках в сфере товарного обращения следует использовать данные бухгалтерского учёта, первичной документации о расходах, данные аналитического учёта затрат, сведения об изменении цен, тарифов и ставок за услуги, уровне инфляции и т. д.; годовой и квартальной бухгалтерской отчётности — форма № 1 «Бухгалтерский баланс», форма № 2 «Отчёт о прибылях и убытках», раздела 6 приложения к бухгалтерскому балансу годовой бухгалтерской отчётности (Форма № 5); а также статистическую отчётность форма № П-4 «Сведения о численности, заработной плате и движении работников» и др.

Таблица 2.1

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО ГРУППАМ И СТАТЬЯМ ИЗДЕРЖЕК ОБРАЩЕНИЯ

тыс. руб.

Статьи издержек	Предшест-вующий пе-риод	Отчёт-ный пе-риод	Группы издер-жек отчётного года	
			перемен-ные	постоян-ные
1.Транспортные расходы	431	440	440	-
2. Расходы на оплату труда	1622	1572	1572	-
3. Отчисления на социальные нужды	224	211	211	-

Статьи издержек	Пред- шест- вую- щий пе- риод	Отчёт- ный пе- риод	Группы издер- жек отчётного года	
			перемен- ные	постоян- ные
4. Расходы на аренду и содержание зданий, сооружений, оборудования и инвентаря	219	209		209
5. Амортизация основных средств	293	280		280
6. Расходы на ремонт основных средств	117	101		101
7. Износ санитарной и специальной одежды, столового белья, посуды, приборов и других малоценных и быстро изнашивающихся предметов	65	47	47	-
8. Расходы на топливо, газ, электроэнергию для производственных нужд	21	19	-	19
9. Расходы на хранение, подсортировку, обработку и упаковку товаров	72	51	51	-
10. Расходы на рекламу	38	29	29	-
11. Расходы на оплату процентов за пользование займом (кроме денежных)	110	116	116	-
12. Потери товаров и технологические отходы	161	162	162	-
13. Расходы на тару	74	52	37	15
14. Прочие расходы	202	199	105	94
Итого	3649	3488	2770	718

Анализ издержек может осуществляться по статьям, элементам, товарным группам, по группам расходов, разделяемым по отношению к товарообороту (переменные, постоянные) и другим классификационным группам.

Перечень статей затрат устанавливается организацией самостоятельно. При этом возможно использование номенклатуры из основных статей издержек, рекомендованных Методическими рекомендациями по учёту затрат, включаемых в издержки обращения и производства, и финансовых результатов на предприятиях торговли и общественного питания, утв. Роскомторгом и Минфином РФ 20.04. 95 № № 1–550, 32–2 (табл. 2.1). Перечень номенклатуры статей может быть сокращен или расширен в пределах затрат, предусмотренных типовым положением по составу затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли.

Издержки обращения группируются по следующим элементам:

- материальные затраты;
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация;
- прочие затраты.

Информация о сгруппированных по элементам затратах отражается в разделе 6 приложения к бухгал-

терскому балансу годовой бухгалтерской отчётности (Форма № 5).

При анализе издержек по элементам определяют их удельный вес в общей сумме затрат, производят динамические сравнения по суммам и по удельному весу. Выявляют экономию или перерасход по каждому из элементов. Определяют элементы с наибольшим удельным весом для принятия мер по их экономии.

Условное деление издержек на переменные и постоянные связано с тем, что статьи и элементы затрат зависят от объёма товарооборота неодинаково. То есть увеличение товарооборота может способствовать повышению величины переменных издержек, а уменьшение — снижению. Увеличение или уменьшение суммы постоянных расходов, как правило, не связано с изменением объёма реализации.

2.2. Факторный анализ издержек обращения

На уровень издержек обращения оказывают влияние как управляемые (зависящие от деятельности предприятия), так и неуправляемые (независящие) факторы.

К неуправляемым факторам, прежде всего, относится фактор цен (кроме цен на собственные товары), так как цены на материалы и МБП, тарифы на транспортные услуги, арендные ставки, проценты за кредит (кроме денежных кредитов) и др. зависят от внешних условий и оказывают прямое воздействие на сумму издержек.

К управляемым можно отнести факторы организации и управления хозяйственными процессами, которые включают степень рационального использования основных и оборотных средств, изучение конъюнктуры рынка, выбор эффективных форм торгового обслуживания, повышение производительности труда, рациональное осуществление кредитных и финансовых операций.

Следует иметь в виду, что не всегда абсолютное увеличение затрат ухудшает финансовый результат. Например, улучшение качества торгового обслуживания повышает уровень издержек. Но, если повышение качества осуществляется эффективно, абсолютный рост затрат будет сопровождаться снижением их удельного веса в объёме товарооборота или по отношению к прибыли.

При определении воздействия факторов на издержки исчисляют влияние объёма товарооборота, его структуры и скорости.

Рост товарооборота приводит к увеличению суммы затрат, однако их относительный уровень при этом должен уменьшаться. Уменьшение товарооборота обычно сопровождается снижением абсолютной величины издержек и повышением относительного уровня.

Сопоставление издержек и товарооборота различных периодов временного ряда возможно лишь при условии выражения этих показателей в единых, т. е. в сопоставимых ценах. Сопоставимыми должны быть цены на выполненные работы и оказанные услуги, транспортные тарифы, ставки за коммунальные услуги, проценты за кредит и др. Для приведения цен в сопоставимый вид можно использовать индекс цен на товар или индекс инфляции. При делении отчётной суммы издержек на индекс цены соответствующих видов затрат или коэффициент инфляции получают сумму затрат в сопоставимых ценах. Аналогично делят отчётный объём товарооборота на сред-

ний индекс цен соответствующих товаров или коэффициент инфляции.

Не всегда индекс цены на отдельный товар или услугу следует отождествлять с индексом (коэффициентом) инфляции, поскольку под инфляцией понимается обесценивание денежной единицы, а субъективное изменение цены на отдельный товар отдельным предприятием ещё не свидетельствует об изменении стоимости денег, следовательно, уровне инфляции. Поэтому такой индекс цен нельзя назвать индексом инфляции.

Индекс цен отдельных статей расходов используют при их разделении на не зависящие и зависящие от цен для определения влияния цен на издержки. Коэффициент (индекс) инфляции используют для того, чтобы выявить изменение эффективности работы в чистом виде без влияния инфляционных процессов.

В условиях инфляции, а не частичного изменения цен на отдельные товары сопоставление уровней по показателям исключает искажение аналитических расчётов, возникающее из-за инфляционных процессов. Поэтому при общей (средней) величине индекса цен для всех видов товаров (работ, услуг) и затрат уровни расходов по отношению к товарообороту следует сравнивать без деления их отчётных значений на индекс цены (инфляции).

Рассмотрим пример расчётов в условиях влияния ценового фактора на основе данных табл. 2.2.

Расчёт темпа роста по статьям затрат, не подверженным ценовым факторам, производится делением величины отчётного периода к базисной без корректировки. Поэтому отношение отчётной суммы износа МБП к базисной [(гр. 3) / (гр. 2) табл. 2.2] отражает темп роста без влияния цены (гр. 9 табл. 2.2).

Разница между издержками отчётного и базисного периодов показывает абсолютную экономию, а в случае их увеличения — абсолютный перерасход затрат. Такая оценка отклонений отражает изменение затрат, но не показывает эффективность этого изменения. В связи с тем, что рост товарооборота должен сопровождаться ростом издержек, необходимо узнать, пропорционально ли меняются издержки по отношению к росту товарооборота. Чтобы оценить эффективность изменения, руководству нужно определить, оправдывает ли увеличение объёма продаж связанное с ним увеличение затрат, или рост издержек опережает рост товарооборота, и, таким образом, дополнительные затраты не способствуют в достаточной мере увеличению объёма реализации.

Имея данные о переменных и постоянных издержках, можно выявить величину относительной экономии или перерасхода, влияние товарооборота на величину затрат.

Таблица 2.2

АНАЛИЗ ИЗДЕРЖЕК С УЧЁТОМ ФАКТОРОВ ЦЕНЫ И УРОВНЯ ИНФЛЯЦИИ

тыс. руб.

Показатели	Базисный период	Отчётный период	Абсолютное изменение	Индекс цен (инфляции), долей	Приведенное значение гр.3/гр.5	Влияние цены (инфляции) гр.3-гр.6	Влияние факторов (кроме ценовых) гр.6-гр.2	Темп роста без влияния цены, % гр.6:гр.2 * 100	Темп изменения уровня, % (гр. 3-гр. 2) / гр. 2 * 100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Товарооборот	120	200	80	1,5	133,33	66,67	13,33	111,11	-
Издержки обращения, в том числе:									
-транспортные расходы;	2,40	5	2,6	1,6	3,13	1,88	0,73	130,21	-
уровень транспортных расходов, %	2	2,5	0,5	-	2,34 ²	0,16	0,34	117,19	25,00
— износ МБП;	1,32	2,4	1,08	-	-	-	-	181,82 ³	-
уровень износа МБП, %	1,1	1,2	0,1	-	-	-	-	109,09 ²	9,09

Пример. На основе приведённых данных за два смежных периода (табл. 2.3) определим относительную экономию затрат и влияние изменения товарооборота на издержки.

Приступая к расчётам, находят величины абсолютной экономии по ряду показателей.

Для расчёта относительной экономии издержек обращения находят скорректированную к прошлому году величину затрат. Чтобы определить скорректированную к прошлому году величину затрат, сумму переменных издержек прошлого периода умножают на темп роста товарооборота в процентах (на 100,7 %, т.е. увеличивают на 0,7 %). Полученный результат складывают с величиной постоянных издержек прошлого периода.

$$\frac{2,760 * 100,7}{100} = 2,779,32 \text{ тыс. руб.}$$

$$2,779,32 + 889 = 3,668,32 \text{ тыс. руб.}$$

Скорректированный уровень издержек обращения по прошлому году определяется как отношение скорректированной суммы затрат к отчётному товарообороту:

$$3,668 * 100 / 45,342 = 8,09 \%$$

Относительную экономию (перерасход) издержек обращения определяют как разность между отчётной и скорректированной суммами затрат:

$$3,488 - 3,668 = -180 \text{ тыс. руб.}$$

Отрицательный знак свидетельствует об экономии издержек, а положительный — об их перерасходе.

Таблица 2.3

АНАЛИЗ ИЗДЕРЖЕК ОБРАЩЕНИЯ ЗА СМЕЖНЫЕ ГОДЫ

Наименование показателей	Предшестующий год	Отчётный год	Абсолютная экономия	Темп роста, %
--------------------------	-------------------	--------------	---------------------	---------------

² Приведённый уровень расходов рассчитывается как отношение приведённой абсолютной величины соответствующей статьи расходов к приведённому товарообороту (гр.6).

³ При отсутствии ценового фактора темп роста равен отношению отчётной суммы расходов к базисной (гр.3:гр.2).

Наименование показателей	Предшест-вующий год	Отчёт-ный год	Абсо-лютная эконо-мия	Темп роста, %
Объём розничного товарооборота, тыс. руб.	45,012	45,342		100.7
Сумма издержек обращения, тыс. руб.	3,649	3,488	-161	95.59
Уровень издержек обращения, % к товарообороту	8.11	7.69	-0.41	94.89
Сумма переменных издержек обращения, тыс. руб.	2760	2770	10.00	100.4
Сумма постоянных издержек обращения, тыс. руб.	889	718	-171.00	80.76
Сумма издержек, скорректированная по прошлому году		3668		
Скорректированный уровень издержек обращения по прошлому году, % к товарообороту		8.09		
Относительная экономия издержек:				
по сумме, тыс. руб.		-180		
по уровню, % к товарообороту		-0.4		
Влияние изменения объёма товарооборота:				
по сумме		19		
по уровню		-0.02		

Влияние изменения товарооборота находят вычитанием из скорректированной суммы издержек фактического их размера предшествующего года:

$$3,668 - 3,649 = 19 \text{ тыс. руб.}$$

Для определения относительной экономии затрат по уровню из отчётного уровня издержек вычитают их скорректированный уровень:

$$7.69 - 8.09 = -0.4\%$$

Влияние товарооборота по уровню находят как разность между скорректированным уровнем издержек и уровнем прошлого периода:

$$8.09 - 8.11 = -0.02\%$$

Таким образом, для увеличения объёма продаж предприятие закономерно могло увеличить сумму издержек на 19 млн. руб. Но фактически предприятие снизило издержки обращения в общем объёме на 161 млн. руб. В результате достигнуто снижение уровня затрат в отношении к товарообороту на 0,4 % и получена экономия издержек в сумме 180 млн. руб. относительно роста товарооборота.

В случае инфляции отчётные величины объёма продаж и издержек обращения приводят к базисным ценам указанным ранее способом, т. е. находят приведённые значения. Затем вместо отчетных абсолютных величин товарооборота и издержек подставляют соответствующие приведённые значения. В остальном методика расчёта не меняется.

Пример расчёта относительной экономии и влияния товарооборота на издержки при изменении цен на товар приведён в приложении 1. Расчёт влияния цен товаров на издержки представлен в приложении 2.

Существенное влияние на издержки обращения оказывает изменение **структуры товарооборота**. Расчёт влияния данного показателя важен при анализе затрат. Он позволяет выявить резервы и определить возможности улучшения финансовых результатов за

счёт рационального подбора товарного ассортимента для реализации. Более того, если рассматривать изменение издержек без учёта фактора структуры товаров, данные отчётного и предыдущих периодов могут быть несопоставимыми. В этом случае можно оценивать влияние того или иного фактора на издержки и не знать, что экономия или перерасход, возможно, в значительной степени произошли за счёт изменения товарного состава.

Как правило, продовольственные товары требуют больших расходов по их реализации, чем непродовольственные. Поэтому повышение доли промышленных товаров ведет к снижению затрат. В свою очередь, и те и другие товары внутри своего вида делятся на более или менее издержкоёмкие по условиям хранения, по трудоемкости при доставке и реализации.

Величину влияния структурных сдвигов товарооборота на приращение уровня издержек обращения можно определить способом разниц:

$$\Delta I = \frac{\sum_{i=1}^n (d_i^1 - d_i^0) I_i^0}{100} = \sum_{i=1}^n \frac{\Delta d_i I_i^0}{100},$$

где d_i^1 и d_i^0 — удельные веса i -й товарной группы в отчётном и базисном объёмах товарооборота соответственно,

d_i^0 — базисный (нормативный) уровень издержек обращения i -й товарной группы,

n — число товарных групп.

Влияние структуры розничного товарооборота на средний уровень издержек обращения можно определить методом процентных чисел (табл. 2.5). Для этого используем данные табл. 2.4.

В таблице вместо конкретных групп товаров исходными данными также могут служить и более обобщённые группы, например, продовольственные и непродовольственные товары. Если анализ проводится по товарным группам с более дробным их делением, выборочный учёт таких данных можно производить по специальной методике [3, 5].

В табл. 2.5 уровни издержек обращения по группам товаров рассчитаны как отношение издержек, приходящихся на каждую из групп, на объём продаж по соответствующей товарной группе. Исходные данные об издержках приведены в табл. 2.4.

Таблица 2.4

ДАННЫЕ ОБ ИЗДЕРЖКАХ ОБРАЩЕНИЯ

тыс. руб.

Группа товаров	Базис-ный период	Отчётный период	Абсолютное изменение
Молочные продукты	93	104	11
Овощи	115	130	15
Прочие товары	565	560	20
Итого	773	794	21

Далее при анализе по данному методу рассчитывают процентные числа. То есть отчётную структуру товарооборота умножают на базисный уровень издержек обращения (гр.4 * гр.5 табл. 2.5). Процентные числа в целом по предприятию находят суммированием их по отдельным группам товаров.

Расчётный средний уровень расходов при базисной структуре товарооборота и отчётном уровне издержек

определяют делением итогового процентного числа (в целом по предприятию) на 100.

Если из расчётного среднего уровня издержек вычесть базисный, то получим разницу, которая показывает влияние на издержки обращения изменения структуры товарооборота:

$$3.79 - 3.6 = 0.19\%$$

Если из отчётного среднего уровня издержек вычесть расчётный, получим величину снижения издержек за счёт изменения других факторов (товарооборота) в отчётном периоде.

$$3.57 - 3.79 = -0.22\%$$

Общее отклонение отчётного уровня от базисного составит:

$$0.19 - 0.22 = -0.03\% \text{ или } 3.57 - 3.6 = -0.03\%$$

Тождественность результатов подтверждает верность расчётов.

На основании произведённых расчётов можно сделать вывод, что увеличение в составе товарооборота удельного веса молочных продуктов и овощей (более издержкоёмкого товара) вызвало повышение затрат по абсолютным значениям соответственно на 11 тыс.

руб. и 15 тыс. руб. Однако по отношению к товарообороту уровень издержек по этим товарам снизился, что привело к экономии по общему уровню издержек в размере 0,03 %. Таким образом, повышение товарооборота по предприятию позволило сократить уровень затрат на 0,22 %, а увеличение в структуре товарооборота удельного веса издержкоёмких товаров повысило уровень затрат на 0,19 %.

Существенное влияние на величину издержек обращения также оказывает и фактор **товарооборачиваемости**. Замедление оборачиваемости вызывает увеличение издержек по их отношению к товарообороту, а ускорение обеспечивает снижение уровня затрат.

Изучение покупательского спроса и завоз товаров, соответствующих спросу по ассортименту, качеству, количеству и цене способствуют повышению скорости товарооборота, а, следовательно, снижению уровня затрат. Применение соответствующих мер по ликвидации запасов неходовых товаров с помощью уценки, переадресовки, переработки и т.д. также уменьшает уровень издержек.

Зависимость издержек обращения от различных факторов можно определить и при помощи корреляционно-регрессионного анализа.

Таблица 2.5

ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ ТОВАРООБОРОТА НА СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ИЗДЕРЖЕК ОБРАЩЕНИЯ

Товарные группы	Товарооборот, тыс. руб.		Структура товарооборота, %		Уровень издержек, %		Процентные числа гр.4*гр.5	Расчётный уровень издержек, %
	базис	отчёт	базис	отчёт	базис	отчёт		
А	1	2	3	4	5	6	7	8
Молочные продукты	1,290	1,780	6	8	7.21	5.84	57.68	-
Овощи	2,580	3,560	12	16	4.46	3.65	71.36	-
Прочие товары	17,630	16,910	82	76	3.2	3.31	243.2	-
В целом по предприятию	21.500	22,250	100	100	3.6	3.57	379.24	3.79

2.3. Анализ издержек обращения по статьям

Чтобы более точно определить причины перерасхода или экономии затрат, выявить неиспользованные резервы, необходимо проанализировать издержки по статьям. Этот анализ можно производить разными методами, но чаще его проводят путём динамического сравнения. Кроме этого необходим факторный анализ каждой статьи, выявляющий резервы их снижения. Издержки обращения по каждой статье анализируют по общей методике.

Анализ транспортных расходов. Транспортные расходы имеют большой удельный вес в общей сумме издержек обращения. Поэтому их анализ важен при оценке затрат. Эта статья относится к переменным издержкам и увязывается с изменением товарооборота. В анализе расходов по этой статье выделяют влияющие следующих факторов:

- объём товарооборота;
- структура товарооборота;
- среднее расстояние перевозок;
- изменение тарифов на транспортные услуги;
- организация доставки товаров.

Влияние большинства факторов на транспортные расходы измеряют традиционными методами.

Методом разниц можно определить влияние объёма товарооборота на данную статью затрат.

Пример. По данным табл. 2.6 определить влияние фактора товарооборота на транспортные расходы. Чтобы определить влияние заданного фактора методом разниц, умножим прирост товарооборота на базисный уровень расходов:

$$165 * 1.22 / 100 = 2.013 \text{ тыс. руб.}$$

То есть за счёт увеличения товарооборота на 165 тыс. руб. транспортные расходы увеличились на 2,01 тыс. руб.

Таблица 2.6

ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ

Показатели	Базис	Отчёт	Абсолютное изменение
Товарооборот, тыс. руб.	25 180	25345	165
Транспортные расходы, тыс. руб.	307,2	297	-10,2
Уровень транспортных расходов, %	1,22	1,1718	-0,0482

Влияние других факторов находят умножением отклонения по уровню затрат на отчётную сумму товарооборота

$$25,345 * (-0.0482) / 100 = -12.2163 \text{ тыс. руб.}$$

Сумма отклонений составила экономию -10,2 (2,013 — 12,2163), что соответствует данным табл. 2.6.

Для анализа по методу цепной подстановки используют следующую формулу:

$$\dot{E}_{\delta\delta} = N^P Y_{\dot{E}} / 100,$$

где

N^P — товарооборот,

$Y_{\dot{E}}$ — уровень транспортных расходов.

В этой формуле, как обычно в данном методе последовательно заменяют сначала товарооборот на отчётное значение, затем уровень затрат и находят разницу между соответствующими расчётами.

Расчёт по методу цепных подстановок будет следующим:

1) $\dot{E}_{\delta\delta_0} = 307.2$ тыс. руб.

2) $25,345 * 1.22 / 100 = 309.209$ тыс. руб.

3) $25,345 * 1.1718 / 100 = 296.99271$ тыс. руб.

Воздействие факторов будет следующим:

$309.209 - 307.2 = 2.01$ тыс. руб.— влияние товарооборота;

$296.99271 - 309.209 = -12.2163$ тыс. руб.— влияние прочих факторов.

Сумма отклонений также соответствует данным табл. 2.6 (-10,2).

По этой же методике можно произвести факторный анализ транспортных расходов с выявлением влияния других показателей.

Характерным для данной статьи расходов является расчёт влияния на неё транспортных тарифов (стоимость перевозки данного класса груза за 1 тонно-километр). Транспортные расходы в зависимости от тарифа и объёма перевозок выражаются следующим образом

$$\dot{E}_{\delta\delta} = Q_{\dot{r}\delta\delta} S,$$

где

$Q_{\dot{r}\delta\delta}$ — объём перевозки,

s — стоимость перевозки одной тонны груза по установленным тарифам.

Используя метод разниц, метод цепных подстановок или интегральный метод, по данной формуле можно найти влияние объёма перевозки и установленного тарифа на транспортные расходы.

Анализ издержек обращения по содержанию основных средств. К расходам по содержанию основных средств относят амортизацию основных средств, арендную плату, расходы на ремонт, расходы на отопление, электроэнергию, водоснабжение, содержание помещений в чистоте.

Укрепление материально-технической базы предприятий сопровождается увеличением этих расходов, но их рост должен отставать от увеличения объёма товарооборота. В противном случае наблюдается снижение эффективности использования объектов. Поэтому в анализе затрат по содержанию и использованию основных средств сравнивают их отчётные данные с базисными по всем видам.

Факторный анализ расходов по арендованным основным средствам можно произвести методом разниц, цепных подстановок или интегральным методом.

Пример. На основе приведённых данных (табл. 2.7) определить влияние ставки арендной платы и суммы арендованных основных средств на издержки обращения.

В табл. 2.7 сумма арендной платы определяется как произведение среднегодовой стоимости основных средств на приведённую процентную ставку по аренде с делением на 100.

Рассмотрим пример использования интегрального метода в данной задаче. Влияние на сумму арендной платы среднегодовой стоимости основных средств определяется следующим выражением:

$$\Delta A_F = \Delta F S_0 + \frac{\Delta F \Delta S}{2},$$

где

S_0 — ставка арендной платы в базисном периоде;

ΔF — абсолютное изменение среднегодовой стоимости объекта основных средств;

ΔS — абсолютное изменение ставки арендной платы.

Таблица 2.7

РАСХОДЫ ПО АРЕНДОВАННЫМ ОСНОВНЫМ СРЕДСТВАМ

тыс. руб.

Показатели	Базисный период	Отчётный период	Абсолютное изменение
Среднегодовая стоимость основных средств	2,100	2,250	150
Ставка аренды, %	6.0	5.9	-0.1
Сумма арендной платы	126	132.75	6.75

Для расчёта по данному методу величину ставки (s) и её изменений (Δs), приведенных в процентах, переведем в доли единицы, т. е. разделим на 100. Отсюда влияние стоимости составит:

$$\Delta A_F = 150 * 0.06 + \frac{150 * (-0.001)}{2} = 8.93 \text{ тыс. руб.}$$

За счёт увеличения стоимости основных средств на 150 тыс. руб. расходы по арендной плате возросли на 8.93 тыс. руб.

Влияние изменения арендной ставки можно найти с помощью следующего выражения:

$$\Delta A_S = \Delta S F_0 + \frac{\Delta F \Delta S}{2},$$

где

F_0 — среднегодовая стоимость основных средств базисного периода.

В результате подстановки и измерения ставок в долях имеем:

$$\Delta A_S = (-0 / 001) * 2,100 + \frac{150 * (-0.001)}{2} = -2.18 \text{ тыс. руб.}$$

За счёт уменьшения арендной ставки на 0,1 % сумма арендной платы сократилась на 2,18 тыс. руб.

Сумма влияния факторов равна общему абсолютному изменению расходов по аренде (табл. 2.7), что подтверждает верность расчётов:

$$8.93 - 2.18 = 6.75 \text{ тыс. руб.}$$

Затраты на отопление, освещение, водоснабжение — это оплата коммунальных услуг. При их анализе проверяют обоснованность ставок, рациональность расходования их на предприятии, сравнивают суммы в динамике и статике.

Анализ расходов, связанных с товарными запасами, проводится на основе изучения расходов на

хранение, подработку и упаковку товаров, товарных потерь, расходов на тару, процентов за пользование банковским кредитом (кроме денежных). Все они относятся к переменным затратам и рассматриваются в увязке с изменением товарооборота.

К основным факторам, вызывающим рост расходов на подработку, подсортировку и упаковку товаров, относят: улучшение качества обслуживания покупателей, увеличение товарооборота, товарных запасов.

К факторам понижающего порядка, нейтрализующим названные расходы по этой статье относятся: увеличение поступления в продажу упакованных, расфасованных товаров, ускорение обслуживания покупателей, увеличение товарооборота, ликвидация сверхнормативных товарных запасов, улучшение условий хранения товаров, рациональное использование упаковочных материалов. Поэтому при сопоставлении увеличения данной статьи расходов с изменением товарооборота необходимо добиваться, чтобы темп роста названных затрат не опережал темпа роста товарооборота, и уровень данных расходов к товарообороту и валовому доходу в отчётном периоде был не выше предшествующих.

При проведении анализа по этому виду затрат следует принимать в расчёт только те товары, которые подвергаются подработке, подсортировке и упаковке.

При изучении товарных потерь проверяют правильность применения норм естественной убыли, вскрывают причины возникновения потерь, анализируют их в динамике. На их величину оказывают влияние объём и структура товарооборота. Сокращению товарных потерь в сфере обращения способствуют: снижение сверхнормативных товарных запасов, сокращение времени обращения товаров, расширение торговли товарами промышленной расфасовки, закупки товаров у местных производителей. Снижение в общем объёме товарооборота удельного веса продовольственных товаров способствует уменьшению затрат по их хранению и снижает потери. Однако этот показатель следует рассматривать в связи со спросом населения. Выбор товара с достаточно высоким спросом позволяет устанавливать величину торговой надбавки, покрывающую эти расходы и потери и, следовательно, повысить прибыль.

Анализ расходов и потерь по таре. Расходы по таре относятся к переменным издержкам. Они возникают в основном из разницы между уплаченной ценой тары и ценой, по которой тара возвращается тарособирающим организациям или поставщикам. К ним также относят затраты по ремонту тары, очистке, сортировке и доставке, списанию разбитой и пришедшей в негодность тары и др. На уменьшение потерь по таре относят доходы по операциям с тарой.

Расходы по таре анализируют путём сравнения отчётных или фактических затрат с предшествующими или плановыми соответственно.

Анализ расходов по процентам за пользование банковским кредитом. Проценты за пользование коммерческим (безденежным) кредитом непосредственно связаны с товарными запасами. Главными факторами, оказывающими влияние на эту статью затрат, являются объём товарных запасов и оборачиваемость товаров. Увеличение скорости товарного обращения способствует снижению относительной величины товарных запасов, а, следовательно, относительных величин расходов по их кредитованию. Повышение товарооборачиваемости является наиболее действенной мерой сокращения расхо-

дов по кредитам и эффективности их использования, так как увеличение числа оборотов запасов в определённый период снижает уровень расходов по процентам в отношении к товарообороту. Снижению уровня расходов по кредиту также способствует повышение объёма товарооборота.

Значительный удельный вес в издержках обращения занимают и прочие, не перечисленные здесь статьи затрат. Их также анализируют по сумме, по уровню в статике и в динамике. Можно также определить влияние факторов по видам расходов аналогично расчётам по приведённым статьям.

2.4. Оперативный анализ издержек обращения

Оперативный анализ издержек обращения проводят на основании данных текущего учёта и первичной документации. Его могут производить практически за любой отрезок времени в текущем периоде.

Для того чтобы суммы расходов соответствовали материальным и финансовым возможностям предприятия, нужно предварительно рассчитать размеры предполагаемых расходов в предстоящем периоде. Для этого устанавливают нормативы, лимиты, составляют сметы. Таким образом, осуществляют предварительный контроль за затратами.

Последующий контроль за издержками состоит в их отражении на соответствующих синтетических и аналитических счетах.

В оперативном анализе и контроле можно использовать накопительные ведомости, в которых следует отражать ежедневные расчётные величины расходов. Для проведения такого анализа по данным прошлого месяца определяют ежедневные фактические постоянные и переменные издержки. На основании значений прошлого месяца исчисляют и нормативные расходы на предстоящий месяц с учётом ожидаемого объёма и структуры товарооборота. Постоянные расходы в отчётном месяце принимаются в неизменной форме. Нормативные переменные затраты можно определить посредством умножения их значений отчётного месяца на отношение планируемой величины товарооборота к его величине отчётного месяца по соответствующим группам товаров (аналогично определению скорректированного уровня издержек к прошлому периоду 1.2). Если товарная структура не меняется в планируемом периоде, пересчёт можно произвести по общему объёму товарооборота предприятия. Ежедневные величины переменных расходов исчисляют по нормативу и ежедневному фактическому товарообороту (табл. 2.8).

Этот метод позволяет ориентироваться в текущем периоде на утверждённые сметой расходы и определять отклонения (процент соблюдения сметы), производить сравнение расходов каждого дня с их планируемыми величинами и таким образом предупреждать текущее увеличение затрат сверх предусмотренных возможностей предприятия. Полученные отклонения дают информацию для принятия решений о необходимости оперативного сокращения расходов (при превышении предусмотренных сметой сумм) или о дополнительных возможностях вовлечения средств в оборот (в случае уменьшения затрат по сравнению с нормативом). Данные оперативного учёта издержек можно сравнивать с данными бухгалтерского учёта в конце месяца. Здесь допустимы небольшие расхождения.

2.5. Сравнительный анализ издержек обращения

Сравнительный анализ издержек обращения можно осуществлять в крупных и средних предприятиях, имеющих в своём составе сеть структурных подразделений (магазинов, киосков и др.). Этот анализ проводится на основе сводной отчётности предприятия.

Наиболее распространённым методом в сравнительном анализе является метод группировки. С помощью этого метода определяют влияние изменения товарооборота, производительности труда, товарооборота, приходящегося на единицу торговой площади, других общеэкономических, общеорганизационных факторов на общий уровень издержек обращения.

Таблица 2.8

ОПЕРАТИВНЫЕ ДАННЫЕ ОБ ИЗДЕРЖКАХ ОБРАЩЕНИЯ

Дни	Расчётно-нормативные данные, тыс. руб.			Расчётно-отчётные данные, тыс. руб.			
	постоянные расходы	переменные расходы (к плановому товарообороту)	итого	постоянные расходы.	переменные расходы (к фактическому товарообороту)	итого	соблюдение сметы, %
1	1,540	2,970	4,510	1,540	2,565	4,105	91.02
2	1,540	2,970	4,510	1,540	2,800	4,340	96.23
3	1,540	2,970	4,510	1,540	2,766	4,306	95.48
4	1,540	2,970	4,510	1,540	3,017	4,557	101.04
5	1,540	2,970	4,510	1,540	3,102	4,642	102.93
Итого за пятидневку	7,700	14,850	22,550	7,700	14,250	21,950	97.34
Итого по остальным дням месяца							
Всего за месяц	30,810	59,421	90,231	30,810	57,073	87,800	97.1

Зависимость уровня издержек от объёма товарооборота отражена в табл. 2.9. Данные табл. 2.9 подтверждают существующую в практике торговли закономерность, заключающуюся в снижении уровня затрат при увеличении объёма продаж.

Способом группировки можно также показать зависимость издержек от доли расфасованных товаров в общем объёме товарооборота продовольственных товаров и от удельного веса закупок у местных производителей. Пример зависимости затрат от количества расфасованных товаров в структуре товарооборота приведён в табл. 2.10.

Таблица 2.9

ВЛИЯНИЕ ТОВАРООБОРОТА НА ИЗДЕРЖКИ ОБРАЩЕНИЯ МАГАЗИНОВ НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Группы торговых подразделений по объёму товарооборота на 1 м ² торговой площади, тыс. руб.	Число магазинов	Уровень издержек обращения, %
До 50	9	8.8
От 51 до 60	17	8.5
От 61 до 70	11	7.9
От 71 до 80	7	7.4
Свыше 80	3	6.9
Итого	47	7.8

Данные табл. 2.10 иллюстрируют существующую тенденцию уменьшения товарных потерь (относимых на издержки обращения) при увеличении доли расфасованных товаров в общем объёме продаж.

Тесноту связи между производительностью труда и издержками можно выразить через коэффициент корреляции. Её можно увидеть также и с помощью метода группировок подобно рассмотренным выше примерам настоящего раздела.

При анализе транспортных расходов может быть применён метод линейного программирования. Этот метод используется там, где необходимо выбрать оптимальное решение из нескольких возможных при определённых ограничивающих условиях. Транспортная задача является типичной для решения с помощью методов линейного программирования. Её целью является минимизация грузооборота и транспортных расходов при доставке товаров от поставщика к покупателю.

Таблица 2.10

ЗАВИСИМОСТЬ ОБЩЕГО УРОВНЯ ИЗДЕРЖЕК ОТ УДЕЛЬНОГО ВЕСА РАСФАСОВАННЫХ ТОВАРОВ В ТОВАРООБОРОТЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ МАГАЗИНОВ

Группа магазинов по уровню расфасованных товаров в товарообороте, %	Количество магазинов	Уровень издержек обращения, %
До 10	5	7,70
От 11 до 20	7	7,60
От 21 до 30	10	7,55
От 31 до 40	9	7,5
Свыше 40	4	7,4
Итого	35	7,5

Литература

1. Баканов М. И. Анализ хозяйственной деятельности в торговле: Учеб. Для торг. Вузов.— М.: Экономика, 1990.— С. 177.
2. Чернов В. А. Анализ коммерческого риска / Под ред. М. И. Баканова.— М.: Финансы и статистика, 1998.— С. 65–67.
3. Баканов М. И, Капелюш С. М. Калькуляция издержек обращения в торговле. М.: Экономика, 1987.
4. Чернов В. А. Управленческий анализ в торговле // Аудит и финансовый анализ.— 1999, № 1.— С. 96.
5. Chernov V. A. Management analysis in trade // Аудит и финансовый анализ.— 1999, № 1.— С. 219.

Приложение 1

РАСЧЁТ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ЭКОНОМИИ И ВЛИЯНИЯ ТОВАРООБОРОТА НА ИЗДЕРЖКИ ОБРАЩЕНИЯ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ЦЕНЫ НА ТОВАР

Показатели	Базисный период	Отчётный период	Абсолютное изменение гр.2-гр.1	Индекс цен	Приведённое значение гр.2/гр.4	Темп роста без влияния цены, % гр.5/гр.1	Издержки, скорректированные по прошлому году	Относительная экономия (перерасход) издержек гр.2-гр.7	Влияние товарооборота гр.7-гр.1
Товарооборот, млн. руб.	4000	5000	1000	1.1	4545.45	113.64	-	-	-
Издержки обращения, млн. руб.	350	405	55		-	-	377.27	27.73	27.27
в т. ч. условно-переменные;	200	250	50		-	-	227.27	22.73	27.27
условно-постоянные	150	155	5		-	-	-	-	-
Уровень издержек, в % к товарообороту	8.75	8.1	-0.65	-	-	-	8.3	-0.20	-0.45

Сумма издержек, скорректированная по прошлому году, определяется умножением базисной величины переменных издержек (гр.1) на темп роста товарооборота, рассчитанный без влияния цены (гр.6) и делением на 100. Полученная сумма складывается с размером условно постоянных затрат базисного периода (гр.1).

Уровень издержек, скорректированный к прошлому году равен умноженному на 100 отношению суммы скорректированных издержек (гр. 7) к приведённой величине товарооборота (гр. 5).

Правильность расчётов подтверждается равенствами: гр.8 + гр.9 = гр.3.

Приложение 2

ВЛИЯНИЕ ЦЕН ТОВАРОВ НА ИЗДЕРЖКИ ОБРАЩЕНИЯ

млн. руб.

Показатели	Период		Абсолютное изменение	Индекс цен, долей	Приведённое значение гр.2 / гр.4	Влияние цены гр.2 –гр.5	Влияние факторов (кроме цены) гр.5 –гр.1	
	предыдущий	отчётный						1
Товарооборот	10,780	11,495	715	1.5	7,663.33	3,831.67	-3,116.67	
Издержки обращения,	1,107	1,208	101	-				
в т. ч. зависящие от изменения цен	577.5	605	27.5	1.25	484	121	-93.5	
Уровень переменных издержек, зависящих от изменения цен, % к товарообороту	5.36	5.26	-0.1	-	6.32 ⁴	-1.06	0.96	

Влияние на издержки:

цен на товары -

$\Delta I_{ц} = \Delta N_{ц} \times Y_{ц0} = 3831.67 \times 5.36 : 100 = 205.38$ млн. руб.;

товарооборота без влияния цен -

$\Delta I_{Nпр} = \Delta N_{пр} \times Y_{ц0} = -3116.67 \times 5.36 : 100 = -167.05$ млн. руб.

товарооборота и цен -

$\Delta I_{N} = \Delta N \times Y_{ц0} = 715 \times 5.36 : 100 = 38.32$ млн. руб.

Проверка:

$\Delta I_{N} = \Delta I_{ц} + \Delta I_{Nпр} = 205.38 - 167.05 = 38.33$ млн. руб.;

гр.3 = гр.6 + гр.7, т. е.: абсолютное изменение товарооборота

$\Delta N = 3831.67 - 3116.67 = 715$ млн. руб.;

абсолютное изменение зависящих издержек

$\Delta I = 121 - 93.5 = 27.5$ млн. руб.;

изменение уровня зависящих издержек

$\Delta Y = -1.06 + 0.96 = -0.1\%$.

⁴ Приведённый уровень издержек определяется отношением приведённой их суммы к приведённому значению товарооборота (гр.4).