

## УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРОЙ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

В условиях динамичного развития рыночных отношений и недостаточно отрегулированного законодательства в Украине ежедневно накапливается дебиторская задолженность, которая практически не обращается, что негативно проявляется во всех отраслях экономики и регионах. В Донецкой области, несмотря на широкий региональный потенциал, существование СЭЗ и ТПР, характеризующихся льготной системой налогообложения с расширенными возможностями инвестирования, и стабильно высокую долю производства промышленной продукции в общем объеме выпуска государства: из 155,9 млрд. грн. промышленной продукции произведенной в Украине в 2001г. [1, С.67], 35,5 млрд. грн. изготовлено индустрией области [2, С.83], то есть 22,8% – на промышленных предприятиях к началу 2002г. накопилась дебиторская задолженность в сумме 14,5 млрд. грн., из которой 58,8% – просроченная [2, С.58].

Ученые-экономисты, анализируя проблемы управления структурой оборотных активов машиностроительного комплекса, в качестве отрицательных экономических показателей, характеризующих кризисное состояние промышленных отраслей области, называют самые различные: снижение уровня прибыли предприятий, нездоровая система расчетов и большие объемы неподвижных дебиторской и кредиторской задолженностей [3, С.17]; завышенная доля ресурсо- и капиталоемких производств, неполная загрузка производственных мощностей и износ в целом по промышленности основных производственных фондов до 48% [4, С.9]; неблагоприятные социально-экономические условия для инвестиционной деятельности и применение в производстве устаревших технологий [5].

Ввиду невозможности разрешения всех указанных экономических задач, однако, необходимо отметить, что некоторые из них взаимосвязаны между собой, и, в том числе, одним из негативных последствий замедления обращения дебиторской задолженности является снижение рентабельности производства: началу 2002г. 39,4% промышленных предприятий области являлись убыточными [2, С.83].

Кроме того, дебиторская задолженность, занимая значительный удельный вес в структуре оборотных активов, существенно их ухудшает, так как замедляет их общую оборачиваемость и приводит к неблагоприятной иммобилизации ресурсов. В тоже время для высвобождения денежных средств, замороженных в дебиторской задолженности, существуют такие финансово-кредитные инструменты, как факторинг и форфейтинг [6]. Эффективность их практического применения изложена в различной экономической литературе, в том числе и учебной, однако оценка возможного использования до сих пор не проводилась.

Целью данной статьи является проведение комплексного изучения возможностей использования финансово – кредитных институтов для управления структурой оборотных активов на примере машиностроительной отрасли Донецкой области. И ее можно считать задачей, поставленной в рамках данной статьи. Решение этого вопроса позволит теоретически определить практический эффект использования предложенных кредитно-финансовых инструментов, что в свою очередь будет способствовать их внедрению в хозяйственную деятельность промышленных предприятий.

Структура оборотных активов сводного баланса предприятий машиностроительного комплекса Донецкой области, состоящего из 227 крупных предприятий, на начало и на конец 2001г. рассчитана на основе данных Государственного комитета статистики Украины в лице Донецкого областного управления статистики и приведена в табл. 1.

При анализе данных табл. 1 очевидно, что наибольший удельный вес в совокупной стоимости оборотных активов занимают: производственные запасы, дебиторская задолженность и готовая продукция.

Ввиду материалоемкости машиностроительной отрасли, ей всегда была характерна доля товарно-материальных ценностей, в том числе готовой продукции и производственных запасов, в общей структуре оборотных активов намного более 50% [7, С.131, 8, С.264].

Причем такое значение складывалось не только из-за объективных экономических предпосылок, но и в результате существования системы нормативов, требующих соблюдения показателей остатков элементов оборотных средств, в том числе сырья, материалов, топлива, полуфабрикатов и остатков незавершенного производства. Кроме того, вследствие относительно высокой длительности производственного цикла по сравнению с другими отраслями промышленности, удельный вес последних двух названных элементов активов в структуре оборотных активов достигал 40%, то есть 80% от ТМЦ.

В настоящее время максимальная доля производственных запасов составляла 36,18% на начало 2001г., что очевидно при анализе данных табл. 1. И такой показатель можно расценивать как неприемлемо низкий для данной отрасли при сравнении с приведенными значениями предыдущих лет. С другой стороны он может свидетельствовать об увеличении скорости и снижении периода оборачиваемости данного актива. Однако,

средняя оборачиваемость производственных запасов машиностроения в 2001г. составляла чуть более 65 дней (табл. 2), то есть 5,6 оборотов в год. Признать такой показатель как характеристику положительной тенденции нельзя, так как период оборота достаточно длительный и в совокупности с периодом оборачиваемости готовой продукции составляет почти 100 дней. То есть с момента приобретения сырья до его отгрузки покупателю или получения за него предоплаты проходит более 1/4 года! А во времена административно-командной экономики за меньший промежуток времени полный оборот совершали все активы промышленности [7, С.275].

Таблица 1. Структура оборотных активов сводного баланса машиностроительных предприятий Донецкой области в 2001г. (в %)

II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	Код строки баланса	На начало отчетного периода	На конец отчетного периода
Запасы:			
производственные запасы	100	36,18	32,92
готовая продукция	130	20,37	16,54
Дебиторская задолженность за товары, работы, услуги:			
чиста реализационная стоимость	160	23,51	30,72
Дебиторская задолженность по расчетам:			
с бюджетом	170	1,00	1,16
Другая текущая дебиторская задолженность	210	10,36	11,84
Текущие финансовые инвестиции	220	2,62	2,81
Денежные средства и их эквиваленты:			
в национальной валюте	230	0,83	0,84
в иностранной валюте	240	2,04	0,74
Другие оборотные активы	250	3,09	2,43
Итого	260	100,00	100,00

Рост производственных запасов свыше 36,18% необходим отрасли для достижения оптимальной структуры активов, однако, без соответствующего увеличения объемов выпуска и реализации продукции, такое повышение приведет к снижению их оборачиваемости. Кроме того, рост актива невозможен без эквивалентного изменения его источника формирования – собственного или заемного капитала предприятия. Однако не у каждой фирмы-производителя есть необходимый для таких изменений резерв пассивов.

Поэтому для нормализации структуры оборотных активов и увеличения доли производственных запасов без привлечения дополнительных источников, можно рекомендовать, как было выше сказано, модифицировать структуру активов с привлечением финансово-кредитных инструментов. Возможность для такого изменения есть: доля производственных запасов может быть увеличена за счет снижения доли других элементов.

В первую очередь, как справедливо замечала Л.Г. Червова [3, С.17], необходимо уменьшить размеры дебиторской задолженности, так как на начало 2001г. долги перед машиностроительными предприятиями за товары, работы и услуги составляли 23,51% оборотных активов, а на конец – их удельный вес достиг 30,72% (табл. 1). Другая текущая дебиторская задолженность так же занимает существенную долю в структуре активов – за 2001г. с 10,36% она увеличилась до 11,84% (табл. 1).

Абсолютное значение общей дебиторской задолженности, включающей долги за товары, работы и услуги, задолженность по расчетам с бюджетом и другую текущую дебиторскую задолженность, изменился в большую сторону в течение 2001г. на 71,93%. Ни один другой показатель оборотных активов машиностроительных предприятий не вырос настолько же за этот период. К примеру, объем производственных запасов и готовой продукции на отчетную дату увеличился всего на 19,94%, а денежные средства и их эквиваленты - самый ликвидный актив - даже снизились на 24,45%, и составил при этом всего 1,58% всех активов.

Накопление дебиторской задолженности, абсолютное значение которой намного превышает оптимальное для данной отрасли, при существующем объеме выручки от реализации машиностроительных предприятий, отрицательно сказалось и на ее оборачиваемости. Несмотря на то, что дебиторская задолженность обладает большей ликвидностью и соответственно должна характеризоваться намного большей оборачиваемостью, чем производственные запасы, в 2001г. она совершила всего 6,9 оборота за год (53 дня) по сравнению с запасами – 5,6 оборота. Поэтому уменьшение размеров задолженности и ее доли в оборотных

активах, позитивно повлияет на скорость ее оборачиваемости и приведет к пропорциональному увеличению операционной прибыли, генерируемой этим активом.

Для оценки мобилизации дебиторской задолженности с использованием финансово-кредитных инструментов можно воспользоваться формулой коэффициента ее загрузки, в которую предлагается внести изменения и представить показатель дебиторской задолженности в виде ее удельного веса в общей совокупной стоимости оборотных активов предприятия:

$$KZ_{ДЗ} = \frac{\overline{ДЗ}}{B} = \frac{ДЗ\% \cdot \overline{A}}{B}, \quad (1)$$

где  $KZ_{ДЗ}$  – коэффициент загрузки дебиторской задолженности;

$\overline{ДЗ}$  – среднее значение дебиторской задолженности за период, грн.;

$\overline{A}$  – среднее значение оборотных активов за период, грн.;

ДЗ% – удельный вес дебиторской задолженности в среднем значении оборотных активов;

B – выручка от реализации за период, грн.

По аналогии формула (1) для производственных запасов имеет вид:

$$KZ_{ПЗ} = \frac{\overline{ПЗ}}{B} = \frac{ПЗ\% \cdot \overline{A}}{B}, \quad (2)$$

где  $KZ_{ПЗ}$  – коэффициент загрузки производственных запасов;

$\overline{ПЗ}$  – среднее значение производственных запасов за период, грн.;

ПЗ% – удельный вес производственных запасов в среднем значении оборотных активов;

Из расчетных величин коэффициентов загрузки  $KZ_{ДЗ}$  и  $KZ_{ПЗ}$  путем умножения на число дней в году получается длительность одного оборота за год дебиторской задолженности  $ДО_{ДЗ}$  и производственных запасов  $ДО_{ПЗ}$ .

Увеличение доли производственных запасов от ПЗ% до ПЗ%' за счет уменьшения удельного веса дебиторской задолженности с ДЗ% до ДЗ%' при использовании факторинга или форфейтинга можно представить с помощью равенств:

$$ПЗ\%' = k \cdot ДЗ\% + ПЗ\%, \quad (3)$$

$$ДЗ\%' = (1 - k) \cdot ДЗ\%, \quad (4)$$

где k – коэффициент уменьшения дебиторской задолженности при применении факторинга или форфейтинга,  $0 \leq k \leq 1$ .

При подстановке значений ПЗ%' и ДЗ%' в формулы 1 и 2:

$$KZ_{ПЗ} = \frac{(k \cdot ДЗ\%_0 + ПЗ\%_0) \cdot \overline{A}}{B} = k \cdot \frac{ДЗ\%_0 \cdot \overline{A}}{B} + \frac{ПЗ\%_0 \cdot \overline{A}}{B} = k \cdot KZ_{ДЗ} + KZ_{ПЗ}^0, \quad (5)$$

$$KZ_{ДЗ} = \frac{(1 - k) \cdot ДЗ\%_0 \cdot \overline{A}}{B} = (1 - k) \cdot KZ_{ДЗ}^0, \quad (6)$$

Из формул 5 и 6 можно сделать вывод, что увеличение доли производственных запасов в общей сумме оборотных активов за счет снижения доли дебиторской задолженности приводит к росту его  $KZ_{ПЗ}$  на  $k \cdot KZ_{ДЗ}$  и уменьшению  $KZ_{ДЗ}$  на эту же величину. То есть фондоемкость продукции в части производственных запасов увеличивается, а в части дебиторской задолженности уменьшается. С другой стороны такой же показатель коэффициента загрузки производственных запасов  $KZ_{ПЗ}$  ( $KZ_{ПЗ} > KZ_{ПЗ}^0$ ) может быть достигнут при уменьшении выручки от реализации продукции от B до значения B':

$$B' = y \cdot B,$$

где y – коэффициент изменения выручки от реализации, причем  $0 \leq y \leq 1$ .

Подставим B' в формулу коэффициента загрузки производственных запасов и получим следующее выражение:

$$KZ_{ПЗ} = \frac{ПЗ\% \cdot \overline{A}}{y \cdot B} = \frac{KZ_{ПЗ}^0}{y}, \quad (7)$$

Приравняв формулы 5 и 7 можно определить коэффициент изменения выручки от реализации, который будет равен:

$$y = \left( k \cdot \frac{KZ_{ДЗ}^0}{KZ_{ПЗ}^0} + 1 \right)^{-1} = \left( k \cdot \frac{ДЗ\%_0}{ПЗ\%_0} + 1 \right)^{-1}, \quad (8)$$

Так как y всегда меньше 1, то увеличение доли производственных запасов на  $k \cdot ДЗ\%$  приводит к такому же росту длительности одного оборота за год, что и уменьшению выручки от реализации в y раз. Поэтому,

необходимо для обеспечения длительности оборота производственных запасов на том же уровне, что и до изменения их доли в большую сторону, увеличить выручку от реализации в  $1/y$  раз:

$$B'' = \frac{1}{y} \cdot B = \left( k \cdot \frac{KZ_{\text{дз}}}{KZ_{\text{дз}}^0} + 1 \right) \cdot B = \left( k \cdot \frac{DZ\%}{PZ\%} + 1 \right) \cdot B.$$

При указанном увеличении выручки формулы 5 и 7 будут выглядеть:

$$KZ_{\text{дз}}'' = \frac{(k \cdot DZ\%_0 + PZ\%_0) \cdot \bar{A}}{B''} = \frac{(k \cdot DZ\%_0 + PZ\%_0) \cdot \bar{A}}{\left( k \cdot \frac{DZ\%_0}{PZ\%_0} + 1 \right) \cdot B} = KZ_{\text{дз}}. \quad (9)$$

$$KZ_{\text{дз}}'' = \frac{(1-k) \cdot DZ\%_0 \cdot \bar{A}}{B''} = \frac{(1-k) \cdot DZ\%_0 \cdot \bar{A}}{\left( k \cdot \frac{DZ\%_0}{PZ\%_0} + 1 \right) \cdot B} = \frac{(1-k)}{\left( k \cdot \frac{DZ\%_0}{PZ\%_0} + 1 \right)} KZ_{\text{дз}} \quad (10)$$

На основе данного исследования можно сделать минимум три следующих общих вывода.

1. При увеличении удельного веса производственных запасов за счет 1% доли дебиторской задолженности, для сохранения того же периода их оборачиваемости, необходимо обеспечить рост выручки от реализации продукции машиностроительного комплекса на 1.17%.

2. При обеспечении требуемого удельного веса 50% производственных запасов в оборотных активах без изменения выручки от реализации, снижение дебиторской задолженности повлечет за собой уменьшение периода ее оборачиваемости в 1.67 раза. Однако, при изменении выручки более чем на 45% можно достичь снижения оборачиваемости в 2.44 раза.

3. При уменьшении доли дебиторской задолженности в оборотных активах снижение периода ее оборачиваемости происходит быстрее при увеличении дохода от реализации.

На основе данной теоретической базы с использованием практических данных, можно для действующего бизнеса определить результат изменения структуры его оборотных активов и их оборачиваемости при применении финансовых инструментов мобилизации дебиторской задолженности, и, в том числе, оценить их эффективность с применением приведенных формул.

Кроме того, все вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что у машиностроительных предприятий Донецкой области есть потенциал для позитивных изменений оборотных активов без существенного изменения источников их формирования. Однако, такие трансформации должны быть доказаны теоретико-математическим аппаратом и практическими расчетами.

Дальнейшие исследования в этой области могут быть направлены на разработку методики выбора применения одного из двух указанных инструментов на основании эффективности их использования.

#### Литература:

1. Повідомлення Державного комітету статистики України. Соціально-економічне становище України за 2001 рік. // Статистика України. – 2002. – №1. – С. 67-77.
2. Державний комітет статистики України Донецьке обласне управління статистики. Статистичний щорічник Донецької області за 2001 рік. / За редакцією Зеленого О.А. – Донецьк. 2002. – 355 с.
3. Червова Л.Г. К концепции развития промышленности области до 2010г. // Стратегия управления социально-экономическим развитием региона на период до 2010 года: Материалы региональной научно-практической конференции. 28-30 сентября 1999г. Секция «Приоритетные направления развития отраслей материального производства». – Донецк: ИЭПИ НАН Украины. Юго-Восток. 2000. – С.17-23.
4. Янукович В. Наука и практика управления социально-экономическим развитием региона // Экономика Украины. – 2002. - №11. - С.4-10.
5. Швец И.Б. Состояние машиностроительного комплекса и рекомендации по обоснованию стратегий восстановления и обновления его производственного потенциала. – Донецк. 1997. – 32 с.
6. Галкина А.С., Козлова Я. Повышение ликвидности активов субъектов хозяйствования с применением банковских инструментов. //Тези доповідей другої всеукраїнської наукової студентської конференції “Актуальні питання менеджменту в сучасних умовах” – Донецк: ДонНТУ. 2003. – С.51-53.
7. Берков Н.Т., Савлук М.И. Кредитование и расчеты в промышленности. – К.: Вища школа. 1978. – 240 с.
8. Орлова М.И., Лукашевич Л.М., Слижис М.У. и др. Экономика машиностроительной промышленности СССР / Под ред. Г.А. Краюхина. – М.: Высш. шк., 1987. – 416 с.