

## Финансовое обеспечение текущей деятельности предприятий электроэнергетики

© 2010 Н.В. Кузнецов

кандидат технических наук

Государственная академия инноваций, г. Москва

E-mail: kuznetsov@gain.ru

В статье рассмотрены особенности финансового обеспечения текущей деятельности предприятий электроэнергетики. Предложены классификация оборотных активов электроэнергетического предприятия, формулы для расчета общего норматива оборотных активов и потребности предприятия в финансировании текущей деятельности. Показан подход к оптимизации источников финансирования на основе компромисса между эффективностью работы предприятия, оптимальной с точки зрения стоимости структуры капитала, и риском потери ликвидности.

*Ключевые слова:* классификация оборотных активов, норматив оборотных активов, оборотные активы, оптимизация источников финансирования, показатели ликвидности, текущая деятельность, финансирование оборотных активов, финансовое обеспечение.

Электроэнергетика является сегодня одной из самых значимых отраслей народного хозяйства. Зависимость функционирования и эффективной работы всех сфер экономики страны от бесперебойного и полного удовлетворения их потребности в электроэнергии требует обеспечения бесперебойной деятельности предприятий электроэнергетики. При этом непрерывность производства и потребления электрической энергии требует и непрерывности финансирования текущей деятельности предприятий электроэнергетики даже в условиях общего экономического кризиса. Таким образом, разработка методологии финансового обеспечения текущей деятельности предприятий электроэнергетической отрасли представляется достаточно важной и актуальной задачей.

При построении системы финансового обеспечения любого предприятия должны быть решены две ключевые задачи: 1) определение необходимого объема финансовых ресурсов; 2) оптимизация структуры источников и методов финансирования.

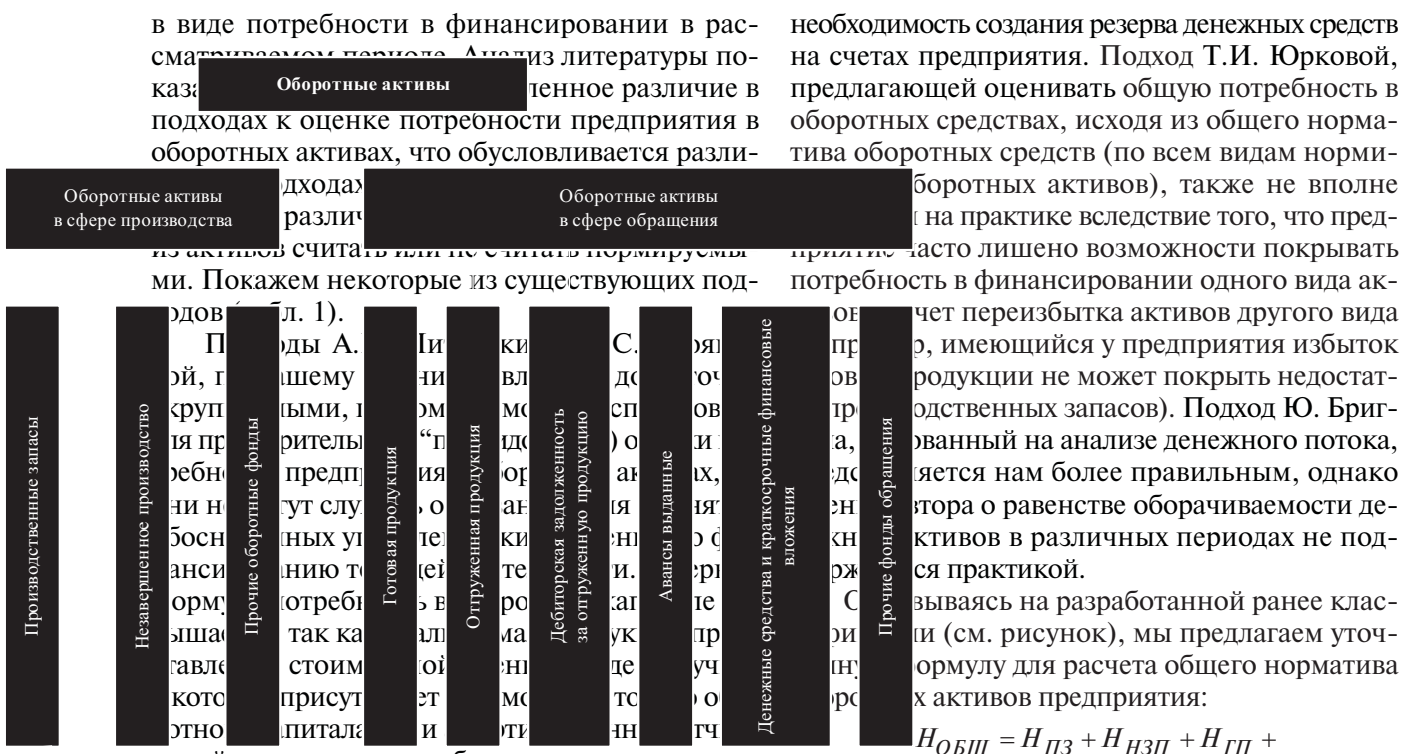
Финансирование текущей деятельности является, по сути, финансированием оборотных активов (или оборотных средств) предприятия. В общем, оборотные активы включают в себя активы, занятые в сфере производства, а также фонды обращения, при этом на величину некоторых видов оборотных средств предприятие может устанавливать нормативы. Из литературы известны различные варианты классификации состава оборотных средств<sup>1</sup>. Анализ существующих подходов позволил выявить ряд спорных моментов. Во-первых, нам представляется неправильным отнесение некоторыми авторами дебиторской задол-

женности к ненормируемым активам. Величина дебиторской задолженности на энергетических предприятиях может достигать значительных размеров, и, так как данный вид активов представляет собой, по сути, денежные средства, временно недоступные для использования в хозяйственном обороте предприятия, он нуждается в нормировании и контроле. При этом мы считаем, что целесообразно разделить дебиторскую задолженность по источникам возникновения на задолженность за отгруженные товары (услуги) и авансы, выданные поставщикам и подрядчикам. Во-вторых, также представляется сомнительным отнесение некоторыми авторами к ненормируемым активам денежных средств. Из опыта финансового управления очевидно, что большинство предприятий вынуждено создавать резервы денежных средств для обеспечения своей ликвидности на случай непредвиденных ситуаций. Таким образом, данный вид активов также нуждается в нормировании. В то же время предлагаемое некоторыми авторами разбиение денежных средств на наличные и безналичные представляется нам нецелесообразным ввиду развитости системы безналичных расчетов. Отметим также, что из поля зрения многих авторов выпадают краткосрочные финансовые вложения, которые сегодня, в условиях создания резервов денежных средств, могут составлять существенную часть активов предприятия. Мы предлагаем рассматривать их совместно с денежными средствами.

Таким образом, нами предлагается следующая классификация оборотных активов электроэнергетического предприятия (см. рисунок).

Потребность предприятия в оборотных активах должна быть выражена в денежной форме

**Рис. Классификация оборотных активов электроэнергетического предприятия**



в виде потребности в финансировании в рассматриваемом периоде. Анализ литературы показывает различное различие в подходах к оценке потребности предприятия в оборотных активах, что обуславливается разли-

необходимость создания резерва денежных средств на счетах предприятия. Подход Т.И. Юрковой, предлагающей оценивать общую потребность в оборотных средствах, исходя из общего норматива оборотных средств (по всем видам норми-

Оборотные активы в сфере производства различаются по видам оборотных активов, считая или не считая нормируемыми. Покажем некоторые из существующих под-

Оборотные активы в сфере обращения различаются по видам оборотных активов), также не вполне на практике вследствие того, что предприятие часто лишено возможности покрывать потребность в финансировании одного вида ак-

тов (табл. 1). По мнению А.И. Кириллова, в производственных запасах, незавершенном производстве, прочих оборотных фондах, готовой продукции, отгруженной продукции, дебиторской задолженности за отгруженную продукцию, авансах выданных, денежных средствах и краткосрочных финансовых вложениях, прочих фондах обращения, имеющийся у предприятия избыток продукции не может покрыть недостатков производственных запасов). Подход Ю. Бригванна на анализе денежного потока, является нам более правильным, однако фактора о равенстве оборачиваемости де-

активов в различных периодах не поддается практике. Ссылаясь на разработанную ранее класси-

лений, включаемых в себестоимость продукции. Во второй формуле потребность в оборотном капитале наоборот занижается, так как не учитывается влияние таких факторов, как отвлечение денежных средств в незавершенном производстве или запасе готовой продукции на складе,

Ссылаясь на разработанную ранее класси- формулу для расчета общего норматива х активов предприятия:

$$H_{\text{Общ}} = H_{\text{ПЗ}} + H_{\text{НЗП}} + H_{\text{ГП}} + H_{\text{ДЗ}} + H_{\text{А}} + H_{\text{ДС}}, \quad (1)$$

где  $H_{\text{ПЗ}}$  - норматив производственных запасов;  $H_{\text{НЗП}}$  - норматив незавершенного производства;  $H_{\text{ГП}}$  - норматив остатков готовой продукции на складе;

Таблица 1. Подходы к оценке потребности предприятия в оборотных активах

Автор	Подход
А.М. Литовских*	Потребность предприятия в оборотных средствах прямо связана с масштабами его деятельности, поэтому: $ОбК = P/n,$ где $ОбК$ - потребность предприятия в оборотном капитале; $P$ - предполагаемый объем реализации продукции; $n$ - количество оборотов капитала за рассматриваемый период
Е.С. Стоянова**	Оборотные активы обслуживают финансовый цикл предприятия, поэтому: $ТФП = Запасы + ДЗ - КЗ,$ где $ТФП$ - текущая финансовая потребность предприятия; $Запасы$ - общая величина запасов предприятия; $ДЗ$ - величина дебиторской задолженности; $КЗ$ - величина кредиторской задолженности
Т.И. Юркова, С.В.Юрков***	Общую потребность в оборотных средствах можно оценить исходя из нормативов оборотных средств по всем видам нормируемых оборотных активов, поэтому: $Н_{Общ} = Н_{ПЗ} + Н_{НЗ} + Н_{ГП} + Н_{БП},$ где $Н_{ПЗ}$ - норматив производственных запасов; $Н_{НЗ}$ - норматив незавершенного производства; $Н_{ГП}$ - норматив готовой продукции; $Н_{БП}$ - норматив расходов будущих периодов
Ю. Бригхем****	Расчет должен производиться на основе анализа денежного потока предприятия, поэтому: $FR = CF_O / O_{CF},$ где $FR$ - финансовая потребность; $CF_O$ - объем платежного оборота по текущим хозяйственным операциям в предстоящем периоде (согласно плану поступления и расхода средств); $O_{CF}$ - оборачиваемость денежных активов в аналогичном периоде, раз

\* Литовских А.М. Финансовый менеджмент: конспект лекций. Таганрог, 2004.

\*\* Управление оборотным капиталом: учеб.-практ. пособие / Е.С. Стоянова и др. М., 1998.

\*\*\* См., например: Юркова Т.И., Юрков С.В. Экономика предприятия: Электрон. учеб. URL: <http://www.aup.ru/books/m88/>.

\*\*\*\* Бригхем Ю. Энциклопедия финансового менеджмента. М., 1997.

$H_{ДЗ}$  - норматив дебиторской задолженности за отгруженную продукцию (оказанные услуги);

$H_A$  - норматив авансов, выданных поставщикам и подрядчикам;

$H_{ДС}$  - нормативный остаток денежных средств.

Применительно к электроэнергетической отрасли следует сделать следующее важное замечание: с учетом одномоментности производства и потребления электрической энергии норматив незавершенного производства и норматив остатков готовой продукции на складе не имеет смысла для текущей производственной деятельности большинства предприятий отрасли. Таким образом, формулу (1) можно упростить, представив ее в следующем виде:

$$H_{Общ} = H_{ПЗ} + H_{ДЗ} + H_A + H_{ДС}. \quad (2)$$

Формулы для расчета частных нормативов в различных вариациях приводятся во многих публикациях. Наибольшее практическое распространение на предприятиях электроэнергетики получили следующие (табл. 2).

Потребность предприятия в финансировании текущей деятельности ( $\Phi ПТ$ ) может быть определена путем оценки потребности в финансировании каждого из частных нормативов в предстоящем периоде (что определяется при помощи плана движения денежных средств с учетом особенностей оборота активов каждого вида).

$$\Phi ПТ = \Phi П_{ПЗ} + \Phi П_{ДЗ} + \Phi П_A + \Phi П_{ДС}, \quad (3)$$

где  $\Phi П_{ПЗ}$  - потребность в финансировании запасов;  $\Phi П_{ДЗ}$  - величина ожидаемого приращения дебиторской задолженности;  $\Phi П_A$  - потребность в финансировании авансовых платежей;  $\Phi П_{ДС}$  - потребность в пополнении остатка денежных средств.

Очевидно, что величина оборотных активов может определяться не только объективными потребностями производственно-коммерческого цикла, но и рядом случайных факторов. Так, например, в области производства электрической энергии имеет устойчивую тенденцию зимнее увеличение потребности предприятия в оборотных средствах, связанное с сезонным повышением топливопотребления на фоне повышенного спроса на энергию. В энергоремонтных компаниях в зимнее время наблюдается снижение физических объемов работ (на величину от 20-50%), что влечет за собой снижение притока капитала и, как следствие, резкое увеличение накладных расходов. Также, несмотря на то, что пик потребления тепла приходится на зимний период и именно в это время расходы производящих компаний максимальны, тарифная политика часто предусматривает равномерную оплату за отпущенное тепло в течение года. Кроме того,

**Таблица 2. Методика определения норматива оборотных активов\***

Показатель	Методика расчета
Норматив производственных запасов ( $H_{ПЗ}$ )	$H_{ПЗ} = P_{CC} \cdot (H_{ТЕК} + H_{СТР} + H_{СЕЗ}),$ где $P_{CC}$ - среднесуточное потребление сырья и материалов, руб. (определяется как $P_{CC} = P_{П} \cdot M / T$ , где $P_{П}$ - планируемый объем производства продукции в периоде, шт.; $M$ - материалоемкость производства, руб./шт. (определяется на основании технологических регламентов); $T$ - число дней в периоде); $H_{ТЕК}$ - текущий складской запас (длительность интервала между поставками с учетом продолжительности транспортировки); $H_{СТР}$ - период хранения страхового запаса (вероятное время просрочки поставок); $H_{СЕЗ}$ - сезонный запас (увеличение производственных запасов за счет сезонности)
Норматив дебиторской задолженности за отгруженную продукцию ( $H_{ДЗ}$ )	$H_{ДЗ} = P_{CC} \cdot P_{\%} \cdot T_{ОП},$ где $P_{CC}$ - объем среднесуточной реализации продукции, руб. (определяется как $P_{CC} = P_{Р} \cdot Ц_{Р} / T$ , где $P_{Р}$ - планируемый объем реализации готовой продукции в периоде, шт.; $Ц_{Р}$ - цена реализации готовой продукции, руб.; $T$ - число дней в периоде); $P_{\%}$ - процент реализации продукции с отсрочкой платежа в общем объеме продаж; $T_{ОП}$ - среднее время отсрочки платежа по договору, дн.
Норматив авансов, выданных поставщикам и подрядчикам ( $H_{А}$ )	$H_{А} = P_{CC} \cdot З_{\%} \cdot T_{А},$ где $P_{CC}$ - среднесуточное потребление сырья и материалов, руб. (определяется как $P_{CC} = P_{П} \cdot M / T$ , где $P_{П}$ - планируемый объем производства продукции в периоде, шт.; $M$ - материалоемкость производства, руб./шт. (определяется на основании технологических регламентов); $T$ - число дней в периоде); $З_{\%}$ - процент приобретения материалов по предоплате в общем объеме закупок; $T_{А}$ - срок предоплаты по договору, дн.
Нормативный остаток денежных средств ( $H_{ДС}$ )	$H_{ДС} = ПО / ОБ,$ где $ПО$ - предполагаемый объем платежного оборота по текущим операциям в предстоящем периоде в соответствии с планом поступления и расходования денежных средств компании, руб.; $М$ - оборачиваемость денежных средств в аналогичном по сроку отчетном периоде, раз.

\* По данным: Юркова Т.И., Юрков С.В. Экономика предприятия: Электрон. учеб. URL: <http://www.aup.ru/books/m88/>; Щелгачев А., Красовский А., Куршин А. Внедрение системы управления оборотными активами // Финансовый директор. 2007. № 6. С. 27-36.

фактическое поступление денежных средств в условиях современной экономики часто происходит с существенным запозданием. На практике нередки случаи задержки платежей за отгруженную продукцию (оказанные услуги) либо взаимозачета встречных платежей. Так, например, предприятиями (в особенности бюджетными) платежи в адрес энергосбытовых компаний в первом квартале года практически не осуществляются ввиду утверждений и защит бюджетов. В такой ситуации поступления бюджета уменьшаются, и предприятие, несмотря на возможно высокие показатели прибыли и рентабельности, оказывается в ситуации фактического недофинансирования. Таким образом, помимо расчетного значения величины финансирования, предприятия вынуждены создавать дополнительный запас денежных средств на случай внештатных ситуаций.

Оптимизация структуры источников финансирования оборотных активов является заключительным этапом разработки системы финансового обеспечения текущей деятельности. Необходимость такой оптимизации определяется

тем, что принятое изначально на предприятии соотношение внутренних и внешних источников формирования оборотных средств может не соответствовать требованиям оптимальности финансового обеспечения и финансовой стратегии предприятия. Для решения задачи оптимизации финансирования текущей деятельности предприятия мы предлагаем следующую целевую оптимизационную модель для задачи финансирования текущей деятельности предприятия:

$$\begin{cases} \text{Рентабельность оборотных активов} \rightarrow \max \\ \text{Стоимость источников финансирования} \rightarrow \min \\ \text{Показатели ликвидности} = [\min \dots \max]. \end{cases} \quad (4)$$

Таким образом, мы считаем, что для достижения эффективности и стабильности функционирования предприятия финансовое обеспечение текущей деятельности должно осуществляться таким образом, чтобы установить компромисс между эффективностью работы предприятия, оптимальной (с точки зрения стоимости) структурой источников финансирования и риском потери ликвидности.

Таблица 3. Показатели ликвидности предприятий электроэнергетики

Показатели	Методика расчета	Нормативное значение (min)
Коэффициент текущей ликвидности	$K_{ml} = (OA - ДЗ_д - ЗУ) / КО$ , где $OA$ - оборотные активы; $ДЗ_д$ - долгосрочная дебиторская задолженность; $ЗУ$ - задолженность учредителей по взносам в уставный капитал; $КО$ - краткосрочные обязательства	От 1,0 до 2,5 среднее по отрасли: 1,19 - 1999 г. 2,88 - 2007 г.
Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности	$K_{bl} = (ДЗ_к + ФВ_к + ДС) / (КО - ДБП - РПП)$ , где $ДЗ_к$ - краткосрочная дебиторская задолженность; $ФВ_к$ - краткосрочные финансовые вложения; $ДС$ - денежные средства; $КО$ - краткосрочные обязательства; $ДБП$ - доходы будущих периодов; $РПП$ - резервы предстоящих расходов	> 1 среднее по отрасли: 0,81 - 1999 г. 2,68 - 2007 г.
Коэффициент абсолютной ликвидности	$K_{al} = (ДС + ФВ_к) / (КО - ДБП - РПП)$ , где $ДС$ - денежные средства; $ФВ_к$ - краткосрочные финансовые вложения; $КО$ - краткосрочные обязательства; $ДБП$ - доходы будущих периодов; $РПП$ - резервы предстоящих расходов	От 0,2 до 0,5 среднее по отрасли: 0,023 - 1999 г. 0,82 - 2007 г.

Источником данных для расчета показателей ликвидности служит бухгалтерский баланс компании (отчетный - для ретроспективного анализа и прогнозный - для перспективного). Уменьшение показателей ликвидности ниже минимальных нормативных значений говорит о высоком финансовом риске, связанном с тем, что предприятие не в состоянии стабильно оплачивать текущие счета. Превышение максимальных нормативных значений может свидетельствовать о нерациональной структуре капитала. Для того чтобы обеспечить сопоставимость известных из литературы нормативных интервалов с реальным положением дел в отрасли, нами рекомендуется, помимо нормативных значе-

ний, проводить сопоставление со средним по отрасли значением соответствующих коэффициентов. Приведем методику расчетов показателей ликвидности, установленные для них нормативные интервалы (по данным<sup>2</sup>) и рассчитанные нами среднеотраслевые значения (на основании финансовой отчетности электроэнергетических компаний за 1999 и 2007 гг.) (табл. 3).

<sup>1</sup> См., например: Юркова Т.И., Юрков С.В. Экономика предприятия: Электрон. учеб. URL: <http://www.aup.ru/books/m88>; Финансы : учебник / под ред. В.В. Ковалева. М., 2001.

<sup>2</sup> Финансовый анализ: информ. он-лайн справочник // Справочник "Финансовый анализ". URL: <http://www.financial-analysis.ru/>.

Поступила в редакцию 02.02.2010 г.