

3. ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ

3.1. СТРАТЕГИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Нечаев В.И., д.э.н., профессор, проректор Кубанского государственного аграрного университета;
Герасимова Л.Н., к.т.н., доцент Ставропольского государственного аграрного университета

В статье рассматриваются пути повышения эффективности использования оборотных средств на предприятиях пищевой промышленности как одного из приоритетных направлений политики анализа оборотного капитала. Предлагается алгоритм анализа эффективности использования оборотных средств, комплексная система показателей эффективно использования оборотных средств. Одним из новых направлений в методологии анализа оборотного капитала являются методика учета инфляционных ожиданий при анализе оборотных средств и методика детального анализа затрат оборотных средств в ходе операционного цикла. Авторами предлагается модель анализа факторов повышения эффективности использования оборотных средств, которая позволит предприятию определить пути и разработать мероприятия по повышению эффективности использования оборотных средств.

Эффективность использования оборотных средств является приоритетным направлением политики анализа оборотных средств. Повышение эффективности использования оборотных средств предприятий является одним из слагаемых повышения эффективности всего общественного воспроизводства. В связи с этим показатели эффективности использования оборотных средств в определенной степени характеризуют и эффективность всего общественного воспроизводства.



Рис. 1. Алгоритм анализа эффективности использования оборотных средств

Важную информацию заключает в себе созданный нами алгоритм анализа эффективности использования оборотных средств, ориентированный на целевые приоритеты анализа оборотных средств с учетом таких критериев, как:

- оборачиваемость оборотных средств;
- продолжительность операционного цикла;
- рентабельность оборотных активов и др. (рис. 1).

Рассмотрим более подробно основные его направления.

Мы разделяем позицию ряда ученых, что в общем случае эффективность производства можно характеризовать объемом доходов, приходящимся на единицу затрат. В этой связи эффективность использования оборотных средств предприятий пищевой промышленности определяется увеличением объема отгрузки и реализации продукции при минимизации вложений в оборотные средства. Считаем ошибочным для предприятия определение только трех основных показателей эффективности:

- оборачиваемости оборотных средств;
- коэффициента оборачиваемости оборотных средств;
- коэффициента загрузки средств в обороте.

В связи с этим предлагаем комплексную систему показателей эффективного использования оборотных средств (табл. 1).

Таблица 1

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

Показатели	Формула расчета	Рекомендуемое направление
Рентабельность текущих активов, %	$P_a = П / A_{тек}^{cp}$	Увеличение
Оборачиваемость оборотных средств, дни	$D_o = O_{oc} / (B / t)$	Снижение
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, количество оборотов	$K_o = B / O_{oc}$	Увеличение
Коэффициент загрузки средств в обороте, руб. / на 1 руб. реализованной продукции	$K_z = O_{oc} / B$	Снижение
Коэффициент сохранности оборотных средств	$K_c = O_k / O_n$	Увеличение
Коэффициент оборачиваемости запасов, количество оборотов	$D_{zap.} = 3 / 3_{cp}$	Увеличение
Коэффициент оборачиваемости незавершенного производства, количество оборотов	$K_{нп} = S / НП$	Увеличение
Коэффициент оборачиваемости готовой продукции, количество оборотов	$D_{гп} = ГП_{омз.} / ГП_{cp}$	Увеличение
Коэффициент оборачиваемости средств в расчетах, количество оборотов	$D_{рас.} = B / ДЗ_{cp}$	Увеличение
Относительное высвобождение оборотных средств, тыс. руб.	$Z_o = O_{cp}^{план.} - O_{cp}^{баз.} * K_p$	Увеличение

Рассмотрим сущность практического применения этой системы. Для этого рассчитаем рентабельность активов и оборачиваемость оборотных средств ОАО «Молоко» (табл. 2).

Таблица 2

**ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ ОАО «МОЛОКО»**

Показатели	Среднеотраслевое значение, 2006 г. ¹	Годы			Изменение 2005 г. к 2004 г.	Изменение 2006 г. к 2005 г.
		2004	2005	2006		
Рентабельность текущих активов, %	8,7	10,7	6,2	0,7	-4,5	-5,5
Оборачиваемость оборотных средств, дни	16	9,7	10,1	9,7	0,4	-0,4
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, количество оборотов	22,5	37,1	35,8	37,1	-1,3	1,3
Коэффициент загрузки средств в обороте, руб. / на 1 руб. реализованной продукции	0,18	0,03	0,03	0,03	0	0
Коэффициент сохранности оборотных средств	1,0	1,22	1,22	1,18	0	-0,04
Коэффициент оборачиваемости запасов, количество оборотов	29,4	23,65	27,63	28,71	3,98	1,08
Коэффициент оборачиваемости незавершенного производства, количество оборотов	1 440	347,1	326	322,8	-21,1	-3,2
Коэффициент оборачиваемости готовой продукции, количество оборотов	1 440	196,7	232,86	248,65	36,16	15,79
Коэффициент оборачиваемости средств в расчетах, количество оборотов	160	163,89	191,76	195,74	27,87	3,98
Относительное высвобождение оборотных средств, тыс. руб.	-	91,28	119,05	174,62	27,77	55,57

Как видно из табл. 2, на молочном комбинате величина прибыли, получаемой на один рубль оборотных средств, не изменилась за анализируемый период. Относительное высвобождение оборотных средств в 2004 году составило 91,28 тыс. руб., а в 2006 году – 171,62 тыс. руб., что на 55,57 тыс. руб. больше по сравнению с 2005 годом. Тем не менее, наблюдается значительное снижение рентабельности оборотных активов: 5,5 пунктов в 2006 году, т.е. оборотные средства не обеспечивают оборот всех ресурсов на предприятии, хотя произошло ускорение оборачиваемости оборотных средств. Длительность одного оборота в 2006 году снизилась на 0,4 дня по сравнению с 2005 го-

¹ Среднеотраслевое значение показателей рассматривается по молочной промышленности за 2006 год.

дом, уменьшился период оборота запасов в 2006 году на 0,49 дней по сравнению с 2005 годом, а также период оборота готовой продукции и средств в расчетах.

Количество оборотов оборотных средств увеличилось и составило в 2006 году 37,1 против 35,8 оборотов в год в 2005 году, что означает увеличение отдачи в виде роста выручки от реализации на каждый рубль вложенного капитала.

Таким образом, мы видим, что размер оборотных средств находится в прямой зависимости от скорости их движения. Ускоренное в сравнении с прошлым периодом движение оборотных средств ведет к определенному высвобождению последних из оборота, а замедление – вызывает дополнительную потребность в оборотном капитале.

Принципиально важным является то, что показатели оборачиваемости оборотных средств являются синтетическими, отражающими результаты воздействия на использование оборотных средств всех сторон деятельности предприятия. Это показатели, обобщающие состояние снабжения, производства и сбыта продукции, расчетов. По нашему мнению, ускорение или замедление времени оборота, увеличение или уменьшение количества оборотов за определенный период времени является следствием изменения данных сторон деятельности предприятия и характеризует улучшение или ухудшение использования оборотных средств. Это качество оборачиваемости отличает ее от других показателей, так или иначе характеризующих эффективность производства.

Рассмотрим методику учета инфляционных ожиданий при анализе оборотных средств.

К сожалению, в экономической литературе отсутствует единый порядок исчисления показателей оборачиваемости.

Важное значение для правильного определения оборачиваемости оборотных средств, на наш взгляд, имеет установление показателя, отражающего реальный оборот средств. Таким показателем может быть только объем реализации продукции, поскольку авансированный капитал, обслуживающий процессы производства и обращения от момента его вложения в сырье, материалы и до поступления выручки от реализации готовой продукции, обеспечивает в процессе непрерывного повторения кругооборотов оборот по реализации продукции.

Существуют различные оценки оборота по реализации продукции:

- в ценах реализации;
- по производственной себестоимости;
- по полной себестоимости.

С нашей точки зрения, применение цен от реализации для исчисления показателей оборачиваемости оборотных средств можно использовать при приблизительном анализе работы предприятия, так как сам показатель некорректен по той причине, что в него включены налоги. Использование данной величины, как правило, приводит к искусственному завышению показателей оборачиваемости оборотных средств. Хотя здесь можно сделать оговорку, что налоги задерживаются в обороте предприятия, так как уплачиваются в бюджет циклически и некоторое время могут служить источником формирования оборотных средств. Но для большинства предприятий пищевой промышленности доля налога в составе оборотных средств мала и не играет существенной роли.

Для более точных расчетов показатели оборачиваемости оборотных средств следует исчислять, исходя из объема реализации продукции по себестоимости. Такой порядок позволяет реально определить скорость оборота как всех оборотных средств, так и их элементов, а соответственно – воздействие оборачиваемости на эффективность производства. При таком подходе частные показатели оборачиваемости оборотных средств будут корректно соотнесены с оборачиваемостью всех оборотных средств, то есть оборот составных частей даст действительно реальный итоговый оборот. Таким образом, данная позиция логически обосновывает необходимость использования при расчете показателей оборачиваемости оборотных средств величины производственной себестоимости, которую мы берем из строки 020 формы № 2 «Отчет о прибылях и убытках». Но с другой стороны, для расчетов показателей оборачиваемости оборотных средств мы не можем воспользоваться этой величиной в представленном виде, так как она отражает только затраты на производство продукции, работ, услуг в доле, относящейся к проданным в отчетном периоде продукцией, работам, услугам. Вместе с тем в кругооборот авансируются затраты, связанные со сбытом продукции; издержки обращения, отражаемые по статье «Коммерческие расходы»; общепроизводственные расходы, отражаемые по статье «Управленческие расходы». Поэтому использование производственной себестоимости в расчетах оборачиваемости оборотных средств приведет к искажению результатов, так как будут учтены не все оборотные средства, участвующие в кругообороте.

В связи с этим мы считаем, что необходимо использовать полную себестоимость, которая рассчитывается путем сложения сумм по строкам «Себестоимость проданных товаров, работ и услуг», «Коммерческие расходы» и «Управленческие расходы» формы 2 «Отчет о прибылях и убытках».

В себестоимость продукции, как правило, включается амортизация. Амортизация является целевым источником, который используется для пополнения выбывающих в процессе производства основных фондов. Накапливающаяся в обороте амортизация – самый «удобный» и доступный ресурс для восполнения нехватки оборотных средств, а в условиях отсутствия других источников она может быть использована и для пополнения оборотных средств. Однако такой подход нарушает экономическую сущность амортизации, порождает другие проблемы, и для успешного функционирования предприятия он оказывается неприемлемым.

Использование величины амортизации в полной себестоимости не даст точного значения оборачиваемости оборотных средств, так как величина суммы амортизации участвует в кругообороте оборотных активов, но используется предприятием на восполнение основных активов. Амортизация основных фондов в среднем по пищевой промышленности составляет около 4%. В фондоемких отраслях или при применении ускоренной амортизации она может достигать и 20%, и 30%. Нетрудно оценить масштаб возможных искажений при расчетах показателей оборачиваемости оборотных средств, если пренебречь данной величиной.

Если для предприятия анализ оборачиваемости является самоцелью, то при расчете показателя оборачиваемости рекомендуем в знаменателе дроби использовать показатель полной себестоимости продук-

ции за вычетом амортизации. Полученная величина полной себестоимости должна быть также скорректирована на величину инфляционного обесценивания ресурсов и уменьшена на сумму заработной платы с отчислениями на социальные нужды. В этом случае расчет будет корректен как с точки зрения теории кругооборота капитала, так и с учетом экономических реалий и системы бухгалтерского учета. Таким образом, формула для расчета оборачиваемости оборотных средств будет иметь следующий вид:

$$D_o = (O_{cp} * t) / ((S - A) * (1 + K_{и})), \tag{1}$$

где

O_{cp} – средняя величина оборотных средств за период, руб.;

t – продолжительность анализируемого периода, дни;

S – полная себестоимость за вычетом заработной платы на социальные нужды, руб.;

$K_{и}$ – инфляционная составляющая;

A – амортизация, руб.

Используя для расчета оборачиваемости полную себестоимость (сумма строк 020, 030 и 040 «Отчета о прибылях и убытках») за вычетом заработной платы с отчислениями на социальные нужды и среднюю величину оборотных средств за период, мы соотнесим равные по экономическому смыслу величины. При этом, вычитая из полной себестоимости амортизацию, мы исключаем погрешность на ее величину. Вводя в формулу инфляционную составляющую, мы учитываем величину капитала, которую предприятие должно было добавить к первоначально авансированному капиталу для поддержания его объема в размере, обеспечивающем непрерывность производства.

Расчет показателя оборачиваемости оборотных средств по предлагаемой методике дает возможность более точно оценить эффективность их использования предприятием (рис. 2).

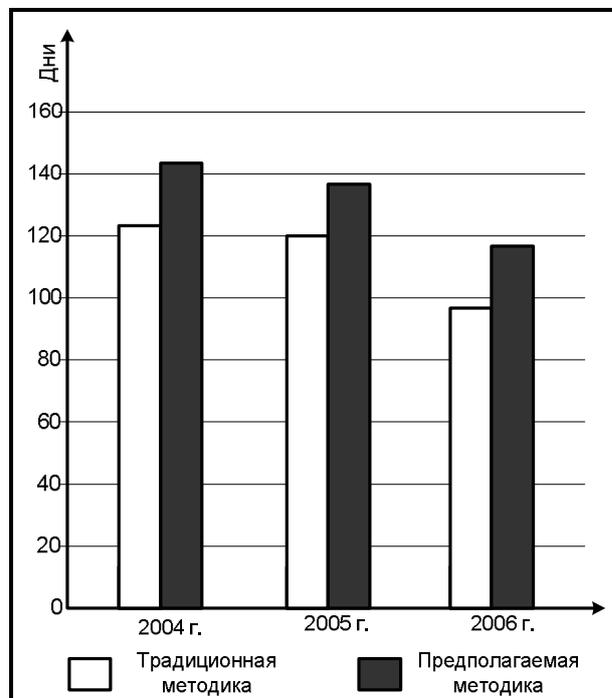


Рис. 2. Оборачиваемость оборотных средств ОАО «Молоко», рассчитанная по традиционной и предлагаемой методике

Далее рассмотрим использование прибыли предприятия в условиях инфляционного воздействия на стоимость ресурсов. Прибыль на предприятие поступает в составе выручки от реализации. При этом прибыль до момента своего расчета автоматически находится в составе оборотных средств, так как она овеществлена в виде того или иного материального актива, как правило, денежных средств. Получив деньги, предприятие имеет возможность возобновить кругооборот, авансировав капитал в необходимом объеме. Тем самым прибыль может автоматически вовлекаться в новый кругооборот.

При этом необходимо отметить следующее. Прибыль служит для предприятия важным, часто единственным источником оборотного капитала для поддержания и развития производства. Но данный контекст подразумевает использование прибыли, остающейся в распоряжении собственников после уплаты налогов. Мы же рассматриваем прибыль в составе выручки, то есть не как целевой источник, а как сумму капитала в распоряжении предприятия, равную превышению над стоимостью активов, ранее вложенной в кругооборот. По нашему мнению, прибыль именно в таком понимании должна служить источником для покрытия нехватки оборотных средств, возникающей за время производственного кругооборота в результате инфляционного удорожания.

То есть, если рассмотреть существующий порядок налогообложения прибыли, то предприятие суммирует доходы, вычитает из них расходы в установленном законом порядке, уплачивает налог, а оставшуюся величину использует для своих целей и задач. Обращаясь к реальности, в условиях инфляции получим следующее. Предприятие авансировало оборотный капитал на производство товаров, работ, услуг. По завершении цикла производства и реализации оно получило выручку. После чего предприятие вычитает из оставшейся суммы затраты, равные величине авансированного капитала (полную себестоимость), но эта величина уже не обеспечивает должного размера аванса для нового кругооборота, то есть даже для процесса простого воспроизводства. Исчисляя величину затрат на производство подобным образом, предприятие может возместить затраты на производство в сумме, меньшей, чем реально необходимо. И поскольку прибыль до ее изъятия опосредована в виде денег или иных активов в составе оборотных средств, то она автоматически вовлекается в новый кругооборот. Тем самым предприятие использует для восполнения недостатка оборотных средств, то, что вполне вероятно, и не принадлежит ему. Ведь капитал вовлекается в новый кругооборот до исчисления и уплаты налога на прибыль. А при сегодняшней величине инфляции и рисков, которые закладывают в цену товара поставщики и подрядчики, величина аванса в новый кругооборот может превысить всю сумму чистой прибыли, а при последующих кругооборотах возникает мультипликатор величины нехватки оборотного капитала. Кроме того, предприятие, изъяв всю прибыль на поддержание непрерывности процесса производства, рано или поздно сталкивается с необходимостью поиска финансовых ресурсов на иные цели и задачи. Соответственно, ввиду отсутствия источника покрытия затрат на их восполнение, будут привлекаться кредиты, и в результате – новый отток оборотного капитала. Рассмотрим создавшееся положение в цифрах на

примере ОАО «Молоко». Условно примем величину инфляции 12%, а ставку налога 24%. Результаты расчетов сведем в табл. 4.

Таблица 4

**ВЛИЯНИЕ ИНФЛЯЦИОННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ
НА ВЕЛИЧИНУ ЧИСТОЙ ПРИБЫЛИ
ОАО «МОЛОКО» ЗА 2006 год**

Тыс. руб.

Показатели	Расчет чистой прибыли без учета инфляции	Расчет чистой прибыли с учетом инфляции
Выручка от реализации продукции	3 232,6	3 232,6
Полная себестоимость	1 840,0	1 840,0
Прибыль до налогообложения	1 392,6	1 392,6
Прибыль до налогообложения за вычетом инфляции	1 392,6	1 225,5
Налог на прибыль (24%)	334,2	294,1
Чистая прибыль	1 058,4	1 098,5

Оборотный капитал предприятия отвлекается из оборота на уплату налога на прибыль. В связи с этим было бы заманчиво предложить уменьшать сумму уплачиваемого налога на сумму потерь оборотного капитала предприятия в результате инфляции за год. Вместе с тем подобный подход, как нам, кажется, не совсем верен.

С одной стороны, данный подход позволяет восполнить потребность в оборотном капитале, возникшую по объективным причинам. Но с другой, ведь хозяйствующий субъект должен оценивать степень риска (в том числе и инфляционного), входя в рынок, и строить производственную и сбытовую политику с учетом факторов риска.

Поэтому мы считаем, что более корректно производить вычитание величины потерь от инфляции за период из суммы прибыли до налогообложения, а не из величины уплачиваемого налога на прибыль. Тем самым мы, конечно, не компенсируем всю сумму недостатка оборотного капитала, возникшую в результате инфляции, но в какой-то мере учтем ответственность предприятий за повышение эффективности производства и сбыта. Согласно приведенной логике, исходя из расчетов в табл. 4, снижение отвлечения капитала из оборота предприятия при исчислении налогооблагаемой прибыли с учетом инфляционной составляющей составит 40,08 тыс. руб.

Кроме того, особенно необходимо обратить внимание на то, что прогнозные значения недофинансирования, вызванного инфляцией, весьма существенны. Они составляют за год от 20% до 30% авансируемого капитала. Это еще раз подтверждает актуальность вопроса об источнике покрытия дополнительной потребности в ресурсах, вызванной инфляцией.

От эффективности использования оборотных средств зависит финансовое положение предприятия. Наличие и достаточность оборотного капитала для обеспечения бесперебойного процесса производства особенно важны в условиях инфляции и неплатежеспособности многих предприятий. Утрата оборотных средств или несвоевременное пополнение возникающего недостатка могут приводить к серьезному снижению финансовой устойчивости.

Таблица 5

**ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УСКОРЕНИЕ
ОБОРАЧИВАЕМОСТИ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ
ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Основные направления повышения эффективности использования оборотных средств	Группы оборотных средств	Основные факторы повышения эффективности использования оборотных средств
Сокращение продолжительности кругооборота оборотных средств	Производственные запасы	Сокращение продолжительности перевозки сырья, материалов, топлива и других предметов труда. Сокращение продолжительности нахождения производственных запасов на складах, базах и холодильниках предприятий. Ликвидация (сокращение) сверхнормативных производственных запасов на складах, базах и холодильниках предприятий
—	Незавершенное производство	Сокращение продолжительности технологического процесса при производстве продукции за счет механизации и автоматизации производственных процессов; внедрения поточного механизированного производства; применения интенсивных биохимических и других процессов в технологии производства продукции; интенсификации охлаждения, замораживания и обезвоживания готовой продукции
—	Запасы готовой продукции	Равномерная реализация продукции покупателям по прямым связям. Своевременное обеспечение предприятий необходимым количеством транспортных средств. Увеличение производства фасованной и упакованной продукции. Своевременное предварительное формирование крупных партий готовой продукции для отправки потребителям. Своевременное обеспечение предприятий необходимым количеством различной тары. Своевременное и качественное оформление счетов на отгрузку продукции покупателям
Экономия по предметам труда	Все группы оборотных средств	Снижение однодневных затрат в результате уменьшения отходов при производстве продукции, ликвидации брака продукции, комплексного использования сырья, экономии топлива, электроэнергии и других материалов, замены дорогостоящих и дефицитных сырья, материалов, топлива сырьем и материалами меньшей стоимости
Экономическое стимулирование эффективного использования оборотных средств	Все группы оборотных средств	Совершенствование системы расчетов, систематический контроль за оборачиваемостью средств в расчетах. Использование кредита

Как было сказано, эффективность использования оборотных средств находится в прямой зависимости от их оборачиваемости. Оборотные средства, необходимые для выпуска и продажи установленного объема продукции, при сокращении продолжительности кругооборота будут оборачиваться быстрее, следовательно, часть оборотных средств высвободится.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств зависит от ряда факторов. В процессе проведения региональных исследований, практических расчетов, изучения специальной литературы нам удалось составить модель анализа факторов повышения эффективности использования оборотных средств, которая позволит предприятию определить пути и разработать мероприятия по повышению эффективности использования оборотных средств (табл. 5).

Основные факторы эффективного использования оборотных средств на основе сокращения продолжительности их нахождения в производственных запасах. Предприятия пищевой промышленности находятся в определенной отдаленности от поставщиков сырья и материалов. Поэтому в период между оплатой счетов поставщиков и поступлением грузов на базы (склады) предприятий возникает необходимость в оборотных средствах. Следует отметить, что продолжительность транспортировки грузов должна быть минимальной. Сократить продолжительность нахождения грузов в пути можно за счет уменьшения расстояния доставки грузов, увеличения технической скорости транспортных средств и организации рациональной системы грузоподвижения.

При обосновании минимального расстояния доставки грузов следует учитывать принципы географического размещения промышленности и особенно приближение промышленности к источникам сырья и топлива.

Заметим, что хозяйственное комплексное развитие экономических районов, выбор рациональных форм специализации, комбинирования и концентрации промышленности также способствуют сокращению расстояния перевозок сырья на промышленные предприятия. Ликвидация всякого рода нерациональных перевозок позволяет выбрать наиболее короткое расстояние для транспортировки грузов.

Продолжительность пребывания оборотных средств в пути можно уменьшить, увеличив скорость движения транспортных средств, которая зависит в основном от организации работы на транспорте. Уменьшение продолжительности погрузки и выгрузки грузов, выбор формы грузоподвижения (транзитной или складской), с нашей точки зрения, также способствуют сокращению времени нахождения производственных запасов в пути.

Также следует отметить и тот факт, что на продолжительность нахождения производственных запасов на складах предприятий весьма существенно влияет сезонность производства. Вследствие неравномерного производства мяса, необходимого для выработки колбасных и других изделий, производства молока, в межсезонный период создаются большие запасы сырья. Следовательно, сглаживание сезонности производства в мясной, молочной и некоторых других отраслях пищевой промышленности является основным путем снижения производственных запасов за счет сокращения продолжительности нахождения их на складах (холодильниках) предприятий. Частота завоза сырья и материалов должна строго соответствовать требуемому текущему запасу. Чем равномернее и чаще поступает сы-

рье и материалы на предприятия, тем меньше потребуются производственных запасов, и тем быстрее они будут оборачиваться.

Сокращение продолжительности нахождения производственных запасов на складах промышленных предприятий достигается также путем строгого соблюдения завоза материалов. Материалы должны поставляться на промышленные предприятия только по назначению согласно заявкам. Учет производственных запасов, сосредоточение их в определенных местах хранения, рациональная организация отпуска материалов, реализация избыточных ненужных материалов и инструментов также способствуют уменьшению продолжительности их нахождения на складах и ускорению оборачиваемости оборотных средств. На наш взгляд, недостаточно хорошо налаженный учет и нерациональное размещение производственных запасов, находящихся на складах, часто приводят к тому, что дополнительное поступление материалов планируется необоснованно.

Следует отметить, что производственные запасы, создаваемые на складах (холодильниках) предприятий, должны соответствовать нормам как по объемам и видам сырья, материалам, топливу, так и по продолжительности их хранения. Любой сверхнормативный запас замедляет оборачиваемость оборотных средств и «замораживает» кругооборот. Ликвидация или сокращение сверхнормативных запасов зависит от улучшения производственно-хозяйственной деятельности всех звеньев управления предприятий.

Основные факторы эффективного использования оборотных средств на основе сокращения продолжительности их нахождения в незавершенном производстве. Оборачиваемость оборотных средств зависит от длительности производственного процесса. Чем он продолжительнее, тем дольше находятся в кругообороте оборотные средства. Для нашего исследования наиболее приемлемым и значительным является внедрение мероприятий, способствующих интенсификации производственных процессов в пищевой промышленности, особенно с продолжительным циклом производства, что способствует сокращению времени производства.

Продолжительность производственного цикла, на наш взгляд, можно уменьшить путем сокращения рабочего периода и интенсификации естественных процессов, происходящих в продуктах (созревание сыра, колбасного фарша и пр.). К основным путям интенсификации производственного процесса в пищевой промышленности относятся следующие:

- механизация и автоматизация;
- химизация и электрификация производства;
- повышение производительности труда;
- ликвидация различных потерь времени эксплуатации технологического и энергетического оборудования;
- внедрение поточного производства;
- применение более интенсивных биохимических (естественных) процессов при производстве жиров, колбасных изделий, сыров, масла, клея, желатина и другой продукции.

Использование интенсивных методов охлаждения, замораживания и обезвоживания мяса, применение передовых методов заморозкипельменей, механизация транспортных операций в различных цехах мясоперерабатывающих и молочных предприятий способствуют уменьшению продолжительности производственного цикла. Повышение технического уровня производства рассчитывается по формуле:

$$\Delta M_m = \sum \{ (H_i^{\text{факт}} - H_i^{\delta}) - (H_i^{\text{план}} - H_i^{\delta}) \} * C_0 * V, \quad (2)$$

где H_i^{δ} – норма расхода сырья и материалов до внедрения i -го мероприятия;

$H_i^{\text{план}}$ – норма расхода по плану с учетом предполагаемого внедрения этого мероприятия;

$H_i^{\text{факт}}$ – норма расхода фактически после его внедрения;

C_0 – цена единицы сырья и материалов;

V – фактический выпуск продукции в натуральных единицах измерения с момента внедрения i -го мероприятия до конца года.

Основные факторы эффективного использования оборотных средств на основе сокращения продолжительности их нахождения в запасах готовой продукции. Ускорение оборачиваемости оборотных средств, вложенных в готовую продукцию и отгруженные товары, зависит от уменьшения времени нахождения готовой продукции на складе (холодильнике) предприятиями и возврата денег после оплаты счетов покупателями.

В отдельных случаях на предприятиях пищевой промышленности, когда часть готовой продукции своевременно не реализуется вследствие невыбора ее оптовыми и торгующими организациями, промышленные предприятия при установлении производственного задания на следующие сутки должны его согласовывать с этими организациями. Продукцию, вследствие ее краткосрочного хранения, следует реализовать в соответствии с утвержденным графиком. Время нахождения оборотных средств в запасах готовой продукции значительно увеличивается при несвоевременном оформлении заявок на транспортные средства. Для того чтобы готовая продукция была вовремя реализована, промышленные предприятия должны своевременно получить заказы на отгрузку, запланировать подачу транспортных средств на определенные число и часы и обеспечить условия для минимальных простоев их под погрузкой. Следует отметить, что предприятия пищевой промышленности вырабатывают, как правило, многоассортиментную продукцию. Для того чтобы грузы были своевременно отправлены покупателям, необходимо предварительно их группировать по ассортименту, фасовке и количеству. Это значительно сокращает продолжительность нахождения оборотных средств в запасах готовой продукции.

Продолжительность пребывания оборотных средств в готовой продукции можно также сократить, если тара для отправки грузов всегда будет в необходимом количестве. Внедрение мероприятий, способствующих своевременному снабжению производства тарой в необходимом количестве и соответствующего качества, обеспечит более быструю реализацию продукции.

По нашему мнению, существенным фактором ускорения оборачиваемости оборотных средств, вложенных в готовую продукцию, является своевременное оформление и направление счетов покупателям. Это обусловлено тем, что денежные средства в результате реализации готовой продукции поступают на расчетные счета предприятий только после оплаты счетов покупателями. Все документы на реализованную продукцию должны быть подготовлены и высланы в адрес покупателей в короткий срок, при условии строжайшего соблюдения правил их оформления. Покупатели оплачивают только правильно оформленные счета поставщиков, в противном случае они не будут оплачены, что приведет к замедлению возвращения денег за реализованную продукцию на расчетные счета предприятий.

Основные факторы эффективного использования оборотных средств на основе экономного использования предметов труда

В рамках нашего исследования важно положение о том, что при более экономном использовании сырья, материалов и топлива требуется меньше оборотных средств вследствие уменьшения однодневных затрат, связанных с выработкой продукции на предприятиях отрасли. Кроме того, сокращаются средние остатки оборотных средств и продолжительность их нахождения в кругообороте.

В пищевой промышленности фактические расходы сырья и материалов на производство готовой продукции могут быть снижены различными путями.

Большие резервы снижения фактических расходов сырья и материалов имеются при транспортировке, хранении на базах и складах, а также в процессе промышленной переработки. На наш взгляд, к основным источникам экономии сырья и материалов в процессе переработки относятся:

- снижение отходов производства;
- уменьшение брака готовой продукции;
- комплексное использование сырья;
- замена дорогостоящих материалов более дешевыми.

Строго говоря, комплексное использование сырья является наиболее важным резервом, позволяющим ускорить оборачиваемость оборотных средств. Как правило, оно ведет к увеличению объема выпускаемой продукции из определенного количества сырья. В данном случае фактические расходы на сырье остаются прежними, но распределяются на больший ассортимент и объем продукции. При этом потребность или расход оборотных средств относительно определенного объема выпуска продукции снижается. Например, если в молочной промышленности не использовали бы пахту, сыворотку и обезжиренное молоко, а в мясной промышленности не перерабатывали бы эндокринное сырье, кровь, кости, щетину, то все расходы на молоко (сырье) или скот были бы отнесены только на масло, сыр и мясо, что в свою очередь, обусловило бы удорожание себестоимости продукции. При этом остатки оборотных средств относительно выпуска продукции оказались бы больше и оборачиваемость их замедлилась. Комплексное использование сырья на предприятиях мясной и молочной промышленности осуществляется в основном при внедрении новой техники и технологии, особенно новых методов обработки материалов, а также при концентрации, специализации производства и т.п. Так, внедрение новой технологии варено-копченой колбасы с ферментно-белковым препаратом (ФБП) на мясокомбинате позволило предприятию высвободить 25 885,06 руб. с каждой тонны изготавливаемой продукции (табл. 6, 7).

Снижение норм расхода сырья и материалов приведет к уменьшению потребности в оборотных средствах. Следовательно, эффективность их использования увеличится.

Повышение эффективного использования оборотных средств на основе экономического стимулирования

Внедрение в производство мероприятий, способствующих эффективному использованию оборотных средств, во многом зависит от методов экономического

стимулирования коллектива предприятий. Экономическое стимулирование эффективного использования оборотных средств имеет много общего с экономическим стимулированием эффективного использования основных производственных фондов. Экономическое стимулирование эффективного использования оборотных средств в основном осуществляется посредством установления платы за кредит.

Таблица 6

РАСЧЕТ ВЫСВОБОЖДЕНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ СО СТОИМОСТИ СЫРЬЯ ПРИ ВВЕДЕНИИ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ КОЛБАСЫ ВАРЕНО-КОПЧЕНОЙ С ФЕРМЕНТНО-БЕЛКОВЫМ ПРЕПАРАТОМ

На 1 т. готовой продукции

Наименование	Норма с ФБП, кг	Норма без замены, кг	Оптовая цена, руб.	Стоимость с ФБК, руб.	Стоимость без замены, руб.
Говядина 1с	540	918	71 330	38 518,2	65 480,94
Свинина п/ж	405	405	51 560	20 881,8	20 881,8
ФБП	378	-	2 851	1 077,68	-
Крахмал	27	27	2 266	61,18	61,18
Оболочка	-	-	1 400	1 400	1 400
ВСЕГО	1 350	1 350	-	61 938,86	87 823,92

Таблица 7

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	Норма, кг	Оптовая цена, руб.	Стоимость, руб.
Соль поваренная	27	1 800	48,6
Нитрит натрия	0,06755	2 620	0,177
Перец черный	1,35	3 2070	43,29
Перец душистый	1,35	168 000	226,8
Кориандр	2,03	16 000	32,48
Чеснок	2,7	40 000	108
Сахар-песок	5,4	7 000	37,8
ИТОГО	-	-	497,15
Транспортно-заготовительные расходы	-	-	83,75
ВСЕГО	-	-	580,90

Кроме того, согласно принятой методике расчета общей (балансовой) рентабельности производства, сравнительное уменьшение средних остатков нормируемых оборотных средств соответственно влияет на повышение рентабельности. Следовательно, производственно-хозяйственная деятельность предприятия будет оцениваться с большим показателем эффективности.

Одним из практических применений предлагаемой нами модели анализа факторов повышения эффективности использования оборотных средств является оптимальный подбор рецептуры пищевых продуктов. В рамках данного исследования оптимальная рецептура варено-копченой колбасы была установлена на основе видоизмененной и дополненной нами математической модели «Оптимальная рецептура сырья».

Процесс смешивания компонентов сырья для изготовления варено-копченой колбасы, имеющей определенные биохимические, физические и вкусовые свойства, имеет важное значение в работе мясокомбината. Решение математической модели связано с отысканием варианта подбора компонентов сырьевой смеси, удовлетворяющего заданным требованиям и

обеспечивающего минимальную стоимость этой рецептуры. В предлагаемой модели наряду с традиционными показателями (количество исходного сырья, стоимость сырья) вводится показатель его питательной ценности. Модель учитывает питательные вещества (белки, жиры, углеводы и т.д.), так как от этого зависит стоимость готового продукта.

Для построения модели приняты следующие обозначения:

x_j - количество j -го исходного сырья, включаемого в рецептуру колбас;

a_{ij} - содержание i -го питательного вещества в j -м сырьевом компоненте;

b_i - предел содержания i -го питательного вещества в готовом продукте;

c_j - стоимость единицы сырья j -го вида.

Условие, предусматривающее содержание питательных веществ в готовом продукте не менее заданного уровня, записываем системой неравенств:

$$a_{i1}x_1 + a_{i2}x_2 + \dots + a_{ij}x_j + \dots + a_{in}x_n \geq b_i;$$

$$a_{i1}x_1 + a_{i2}x_2 + \dots + a_{ij}x_j + \dots + a_{in}x_n \geq b_{iA};$$

$$a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mj}x_j + \dots + a_{mn}x_n \geq b_m,$$

или

$$\sum a_{ij}x_j \geq b_i \quad (i = 1, 2, \dots, m).$$

Целевая функция, выражающая минимальную стоимость рецептуры:

$$F = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_jx_j + c_nx_n = \min,$$

при условии неотрицательности значений неизвестных:

$$x_j \geq 0 \quad (j = 1, 2, \dots, n).$$

Кроме этого, использование модели позволит не только подбирать рецептуры изделий, но и составлять новые технологии, позволяющие комплексно использовать вторичное сырье, сокращать незавершенное производство и т.д.

Разработка методики детального анализа затрат оборотных средств в ходе операционного цикла

Рассмотрим неотъемлемые от оборотных средств понятия, такие как операционный и производственно-финансовый циклы. Как неоднократно упоминалось, данные понятия являются важной характеристикой в теории анализа оборотного капитала. Основным количественным показателем операционного, производственного и финансового циклов является продолжительность.

Поскольку предприятие оплачивает счета поставщиков с временным лагом, время, в течение которого денежные средства отвлечены из оборота (финансовый цикл), меньше на среднее время кредиторской задолженности. Сокращение операционного и финансового циклов в динамике рассматривается как положительная тенденция. Важно отметить, что продолжительность операционного цикла влияет на объем, структуру и эффективность использования оборотных активов. Если сокращение операционного цикла может быть сделано за счет ускорения производственного процесса и оборачиваемости дебиторской задолженности, то финансовый цикл может быть сокращен как за счет данных факторов, так и за счет некоторого некритического замедления оборачиваемости кредиторской задолженности.

В теории экономического анализа встречаются следующие описания продолжительности циклов.

О.В. Ефимова, характеризуя производственно-коммерческий цикл предприятия, выделяет следующие стадии (рис. 3).

Отрезок 0-1 соответствует среднему времени пребывания капитала предприятия в виде авансов, выданных поставщикам, которые удлиняют производственно-коммерческий цикл. Отрезок 1-2 характеризует срок хранения производственных запасов с момента их поступления до момента отпуска в производство. Отрезок 2-3 представляет собой длительность процесса производства, 3-4 - период хранения готовой продукции на складе.



Рис. 3. Схема движения средств в рамках одного производственно-коммерческого цикла

И.А. Бланк в своих работах дает следующие формулы для определения продолжительности:

а) операционного цикла $D_{опер}$:

$$D_{опер} = D_{мз} + D_{гп} + D_{дз}, \quad (3)$$

где

$D_{мз}$ - оборачиваемость материальных запасов;

$D_{гп}$ - оборачиваемость готовой продукции;

$D_{дз}$ - оборачиваемость дебиторской задолженности;

б) производственного цикла $D_{пр}$:

$$D_{пр} = D_{мз} + D_{нп} + D_{гп}, \quad (4)$$

где $D_{нп}$ - продолжительность незавершенного производства;

в) финансового цикла $D_{фин}$:

$$D_{фин} = D_{мз} + D_{дз} - D_{кз}, \quad (5)$$

где

$D_{кз}$ - оборачиваемость кредиторской задолженности.

Мы считаем, что в российских условиях хозяйствования, когда необходима скрупулезная оценка деятельности предприятия, формулы определения продолжительности операционного и производственного циклов должны иметь более уточненный характер.

В связи с этим авторы предлагают трансформировать формулы операционного и производственного циклов в следующий вид:

$$D_{опер} = D_{мз} + D_{нп} + D_{рбп} + D_{гп} + D_{дз}, \quad (6)$$

$$D_{пр} = D_{мз} + D_{пс} + D_{нп} + D_{гп}, \quad (7)$$

где

$D_{рбп}$ - оборачиваемость расходов будущих периодов;

$D_{пс}$ - продолжительность подготовки сырья.

Взаимосвязь операционного и производственного циклов:

$$D_{опер} = D_{пс} + D_{пр} + D_{рбп} + D_{дз}, \quad (8)$$

по сравнению с традиционной:

$$D_{опер} = D_{пр} + D_{дз}. \quad (9)$$

По нашему мнению, уточненная формула позволит более детально установить причину замедления оборачиваемости оборотных средств (с учетом незавершенного производства). Кроме того, несмотря на то, что расходы будущих периодов составляют примерно 4% всех оборотных активов, в некоторые моменты деятельности предприятия их сумма может быть значительной. Поэто-

Таблица 8

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАЦИОННОГО ЦИКЛА ОАО «МОЛОКО»

Дни

Показатели	Среднеотраслевое значение, 2006 г. ²	Годы			Изм-е 2005г. к 2004г.	Изм-е 2006г. к 2005г.
		2004	2005	2006		
Период оборота материальных запасов	12,25	15,22	13,03	12,54	-2,19	-0,49
Период оборота незавершенного производства	0,25	1,04	1,10	1,11	0,06	0,01
Период оборота готовой продукции	0,25	1,83	1,55	1,45	-0,28	-0,10
Период оборота расходов будущих периодов	-	0,2	0,4	0,7	0,2	0,3
Продолжительность производственного цикла	12,75	18,29	16,08	15,80	-2,11	-0,38
Срок погашения дебиторской задолженности	2,25	2,20	1,88	1,84	-0,32	-0,04
Период погашения кредиторской задолженности	2,00	2,18	1,96	2,92	-0,22	0,96
Продолжительность операционного цикла	16,00	20,49	17,96	17,64	-2,56	-0,32
Продолжительность финансового цикла	14,00	18,31	16,00	14,72	-2,31	-1,28

Таблица 9

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАЦИОННОГО ЦИКЛА ОАО «МЯСОКОМБИНАТ»

Дни

Показатели	Среднеотраслевое значение, 2006 г. ³	Годы			Изм-е 2005г. к 2004г.	Изм-е 2006г. к 2005г.
		2004	2005	2006		
Период оборота материальных запасов	0,5	43,9	42,4	78,3	-1,5	35,9
Период оборота незавершенного производства	21	0,1	0	1,5	-0,1	1,5
Период оборота готовой продукции	0,5	6,8	9,4	1,6	2,6	-7,8
Период оборота расходов будущих периодов	-	0,2	0,4	0,7	0,2	0,3
Продолжительность производственного цикла	22	51,0	52,2	82,1	1,2	29,9
Срок погашения дебиторской задолженности	3,7	28,3	25,5	56,3	-2,8	30,8
Период погашения кредиторской задолженности	3,0	19,0	27,1	17,0	8,1	10,1
Продолжительность операционного цикла	25,7	79,3	77,7	138,4	-1,6	60,7
Продолжительность финансового цикла	22,7	60,3	50,6	121,4	-9,7	70,8

В 2006 году оборот дебиторской задолженности уменьшается в 2,5 раза, что приводит к увеличению срока ее погашения также в 2,5 раза.

Аналогично, в случае уменьшения срока оборота мат. запасов главную роль играет величина себестоимости реализованной продукции. Данный анализ позволяет выявить, на сколько эти факторы увеличивают продолжительность производственно-коммерческого цикла.

му с целью равномерного распределения ресурсов на расходы будущих периодов, эту составляющую компоненту необходимо ввести в принципиальную формулу определения продолжительности операционного цикла.

В производственный цикл вводим подготовку сырья. Для предприятий пищевой промышленности подготовка сырья играет важную роль, несмотря на то, что мы выделяем в качестве подготовительного периода один день; существуют такие технологии, подготовка сырья в которых может доходить до 3-5 дней. При правильно рассчитанной оборачиваемости этой компоненты можно выбрать соответствующий технологический режим подготовки или обработки (например, посол мяса для ветчинных изделий).

Также мы считаем, что в особо сложных для предприятия условиях (кризисном или предкризисном состоянии) компоненты необходимо разбивать на составляющие для более тщательного анализа. Детальный анализ покажет, какая группа активов ведет к замедлению оборачиваемости. Конечно, расчеты значительно осложнятся и станут громоздкими, но дадут свой экономический эффект. Детализация выглядит следующим образом:

оборачиваемость материальных запасов с учетом значимости сырья и материалов согласно метода ABC (деление на группу А, В и С):

$$D_{мз} = D_{гр.А} + D_{гр.В} + D_{гр.С}; \quad (10)$$

оборачиваемость готовой продукции учитывает время пребывания на складе, в пути и на ответственном хранении:

$$D_{гп} = D_{склад} + D_{пут.} + D_{хр.}; \quad (11)$$

оборачиваемость дебиторской задолженности учитывает ее ликвидность:

- высоколиквидная;
- текущая;
- низколиквидная;
- неликвидная.

$$D_{дз} = D_{вл} + D_{тек} + D_{нл} - D_{нел}; \quad (12)$$

продолжительность незавершенного производства учитывает технологические операции производства продукции, которые можно минимизировать за счет технологических параметров (температуры, давления и т.д.) и методов обработки.

Определим циклы исследуемых предприятий. Определение операционного цикла ОАО «Молоко» представлено в табл. 8. В течение рассматриваемого периода на молкомбинате происходит значительное увеличение выручки от реализации продукции.

Дебиторская задолженность в абсолютном выражении увеличивается незначительно, поэтому уменьшение срока погашения дебиторской задолженности происходит за счет роста выручки от реализации. Период погашения кредиторской задолженности в 2006 году увеличился на 0,96 дней по сравнению с 2005 годом, но это не привело к увеличению производственно-коммерческого цикла. В целом картина складывается благоприятная: производственный цикл в 2006 году уменьшился на 0,38 дней по сравнению с 2005 годом, финансовый цикл уменьшился на 1,28 дней, а операционный цикл – на 0,32 дня. Показатели оборачиваемости на молочном комбинате находятся примерно на одном уровне со среднеотраслевыми показателями.

Определение операционного цикла ОАО «Мясокомбинат» дано в табл. 9.

² Среднеотраслевое значение показателей рассматривается по молочной промышленности за 2006 год.

³ Среднеотраслевое значение показателей рассматривается по мясной промышленности за 2006 год.

Значительное увеличение срока оборота производственных запасов и вышеуказанных показателей приводит к увеличению продолжительности производственного цикла в 2006 году по сравнению с 2005 годом на 29,9 дней.

Увеличились также финансовый цикл на 70,8 дней и операционный цикл на 60,7 дней. Это свидетельствует о замедлении оборачиваемости (капитал, вложенный в анализируемом периоде в оборотные активы, проходит полный цикл, и снова принимают денежную форму на 29,9 дней дольше). Оборачиваемость запасов уменьшилась, произошло затоваривание и более медленное погашение долгов. Чем ниже скорость оборота оборотных активов, тем больше потребность в финансировании.

Полученные показатели отличаются от среднеотраслевых показателей. Так, в 2006 году продолжительность операционного цикла на предприятии была больше в 5,4 раза по сравнению со среднеотраслевой продолжительностью.

Рассчитаем величину дополнительно привлеченного в оборот капитала:

$$P_p = (B / t) * (t_k - t_n) = (5\ 8716 / 365) * (82,1 - 52,2) = 4\ 809,89 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, замедление оборота на 29,9 дней потребует привлечения денежных средств за один оборот в размере 4 809,89 тыс. руб.

Определение операционного цикла ОАО «Мясоперерабатывающий комбинат» представлено в табл. 10.

Таблица 10

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАЦИОННОГО ЦИКЛА ОАО «МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ КОМБИНАТ»

Дни

Показатели	Среднеотраслевое значение, 2006 г.	Годы			Изм-е 2005г. к 2004г.	Изм-е 2006г. к 2005г.
		2004	2005	2006		
Период оборота материальных запасов,	0,5	45,0	24,7	33,3	-20,3	8,6
Период оборота незавершенного производства	21	5,2	20,0	14,7	14,8	-5,3
Период оборота готовой продукции	0,5	2,5	2,5	7,1	0	4,6
Период оборота расходов будущих периодов	-	0,02	0,002	2,6	-0,018	2,598
Продолжительность производственного цикла	22	52,7	47,2	57,7	-5,5	10,5
Срок погашения дебиторской задолженности	3,7	138,5	150,0	94,7	11,5	-55,3
Период погашения кредиторской задолженности	3,0	56,3	48,0	52,2	-8,3	4,2
Продолжительность операционного цикла	25,7	191,2	197,2	152,4	6,0	-44,8
Продолжительность финансового цикла	22,7	134,9	149,2	100,2	14,3	-49,0

На ОАО «Мясоперерабатывающий комбинат» наблюдается сложная ситуация. Продолжительность циклов высокая и, значительно, превышает среднеотраслевое значение. Сказывается высокий удельный вес дебиторской задолженности в составе оборотных активов и, соответственно, ее длительный период погашения. В 2005 году продолжительность операционного цикла больше в 5,9 раза по сравнению со среднеотраслевыми показателями.

Кроме того, увеличился период оборота расходов будущих периодов на 2,5 дня в 2006 году, что отразилось на увеличении продолжительности производственного цикла. Также произошло увеличение периода оборота материальных запасов на 8,6 дней в 2006 году по сравнению с 2005 годом. Если сравнить 2006 и 2005 гг., то продолжительность операционного цикла сократилась на 44,8 дней, а финансового цикла – на 49 дней, хотя остается еще на высоком уровне.

Для решения подобного рода проблем авторами предлагается методика детального анализа затрат оборотных средств в ходе операционного цикла, целью которой является выявление путей ускорения оборачиваемости оборотных средств.

В данной методике необходимо правильно определить средневзвешенную стоимость оборотного капитала. Расчет проводится по каждой стадии операционного цикла (формула 6):

- оборачиваемость материальных запасов;
- продолжительность производственного цикла;
- оборачиваемость готовой продукции;
- оборачиваемость дебиторской задолженности;
- оборачиваемость расходов будущих периодов.

Алгоритм расчета на примере оборачиваемости материальных запасов представлен в табл. 11.

Таблица 11

АЛГОРИТМ РАСЧЕТА ЗАТРАТ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ В ХОДЕ ОПЕРАЦИОННОГО ЦИКЛА

Показатель	Формула расчета	Обозначения
Однодневная потребность предприятия в сырье и материалах P_{CM} , тыс. руб.	$P_{CM} = P_{CM} / t$	P_{CM} – расход сырья и материалов за анализируемый период; t – количество дней в анализируемом периоде
Средняя величина сырья и материалов на складах O_{CM} , тыс. руб.	$O_{CM} = (\frac{1}{2} O_{CM}^H + O_{CM}^I + O_{CM}^{II} + \frac{1}{2} O_{CM}^K) / 4$	$O_{CM}^H, O_{CM}^I, O_{CM}^{II}, O_{CM}^K$ – остатки сырья и материалов на складах соответственно на начало года, на конец первого, второго и третьего кварталов и на конец года
Период оборачиваемости сырья и материалов t_{CM} , дни	$t_{CM} = O_{CM} / P_{CM}$	-
Затраты финансовых ресурсов на среднюю величину сырья и материалов на складах Z_{CM} , тыс. руб.	$Z_{CM} = P_{CM} * t_{CM} * C_{ССОК}$	$C_{ССОК}$ – средняя взвешенная стоимость оборотного капитала
Сумма затрат на приобретение и хранение в зависимости от остатка сырья и материалов H_{CM}^U , тыс. руб.	$H_{CM}^U = O_{CM} * K_U = P_{CM} * t_{CM} * K_U$	K_U – коэффициент для расчета стоимости хранения сырья
Сумма полных затрат сырья и материалов в зависимости от срока их оборачиваемости Z_n , тыс. руб.	$Z_n = Z_{CM} + H_{CM}^U = t_{CM} * P_{CM} * (K_U + C_{ССОК})$	-
Величина возможного снижения затрат при сокращении оборота сырья и материалов на один день Z_t , тыс. руб.	$Z_t = Z_n / t_{CM}$	-

Так как расчеты по данной методике объемны, мы предлагаем ее использовать на начальной стадии развития предприятия, в кризисной и предкризисной ситуации постоянно, а при стабильной работе предприятия периодически, в качестве проверки показателя оборачиваемости. Использование предлагаемой нами методики дает возможность экономисту предприятия точно установить, на какой стадии операционного цикла происходит замедление оборачиваемости оборотных средств, что является причиной такого замедления.

Соответствующие расчеты укажут факторы, ограничивающие использование оборотных средств. Данная методика является вектором такого важного показателя, как оборачиваемость оборотных средств. Ее применение позволяет целесообразно использовать оборотные средства, фокусирует внимание экономиста на достижение наилучших путей их использования и создании необходимых процедур и операций для достижения цели.

Проанализируем затраты оборотных средств в ходе операционного цикла ОАО «Молоко».

I. Анализ затрат в зависимости от срока оборачиваемости материальных запасов

1. Определение однодневной потребности молочного комбината в сырье и материалах:

$$P_{CM} = 14730 / 365 = 40,36 \text{ тыс. руб.}$$

2. Определение среднего остатка сырья и материалов на складах:

$$O_{CM} = (\frac{1}{2} 1871 + 1500 + 2000 + 2500 + \frac{1}{2} 2830) / 4 = 2087 \text{ тыс. руб.}$$

3. Определение периода оборачиваемости сырья и материалов:

$$t_{CM} = 2087 / 40,36 = 51,7 \text{ дней.}$$

4. Определение суммы затрат среднего остатка сырья и материалов (при $C_{\text{срок}} = 0,5$):

$$Z_{CM} = 40,36 \times 51,7 \times 0,5 = 1043,3 \text{ тыс. руб.}$$

5. Определение суммы затрат на приобретение и хранение в зависимости от остатка сырья и материалов:

$$H_{CM}^u = 40,36 \times 51,7 \times 0,02 = 41,7 \text{ тыс. руб.}$$

6. Определение суммы полных затрат в зависимости от оборачиваемости сырья и материалов:

$$Z_n = 1043,3 + 41,7 = 1085 \text{ тыс. руб.}$$

7. Определение величины возможного снижения затрат при сокращении оборота сырья и материалов на один день:

$$Z_t = 1085 / 51,7 = 21,0 \text{ тыс. руб.}$$

II. Анализ затрат в зависимости от продолжительности производственного цикла

1. Определение однодневного выпуска продукции:

$$P_n = 25893 / 365 = 70,9 \text{ тыс. руб.}$$

2. Определение однодневных остатков в производстве:

$$O_n = (\frac{1}{2} 1901 + 1734 + 1426 + 1315 + \frac{1}{2} 1218) / 4 = 1508,6 \text{ тыс. руб.}$$

3. Определение продолжительности производственного цикла:

$$t_n = 1508,6 / 70,9 = 21,3 \text{ дня.}$$

4. Определение суммы затрат среднего остатка в производстве:

$$Z_{\text{произ}} = 70,9 \times 21,3 \times 0,5 = 755,1 \text{ тыс. руб.}$$

5. Определение суммы затрат на хранение в зависимости от остатков в производстве:

$$H_n^u = 70,9 \times 21,3 \times 0,02 = 30,2 \text{ тыс. руб.}$$

6. Определение суммы полных затрат в зависимости от продолжительности производственного цикла:

$$Z_n = 755,1 + 30,2 = 785,3 \text{ тыс. руб.}$$

7. Определение величины возможного снижения затрат при сокращении производственного цикла на один день:

$$Z_t = 785,3 / 21,3 = 36,87 \text{ тыс. руб.}$$

III. Анализ затрат в зависимости от срока оборачиваемости готовой продукции

1. Определение однодневной потребности молочного комбината в готовой продукции:

$$P_{\text{гп}} = 31823 / 365 = 87,2 \text{ тыс. руб.}$$

2. Определение однодневного остатка готовой продукции на складах:

$$O_{\text{гп}} = (\frac{1}{2} 4471 + 4642 + 4786 + 4931 + \frac{1}{2} 5020) / 4 = 4776 \text{ тыс. руб.}$$

3. Определение срока оборачиваемости готовой продукции:

$$t_{\text{гп}} = 4776 / 87,2 = 54,8 \text{ дней.}$$

4. Определение суммы затрат среднего остатка готовой продукции:

$$Z_{\text{гп}} = 87,2 \times 54,8 \times 0,5 = 2389 \text{ тыс. руб.}$$

5. Определение суммы затрат на хранение в зависимости от остатка готовой продукции:

$$H_{\text{гп}}^u = 87,2 \times 54,8 \times 0,02 = 95,6 \text{ тыс. руб.}$$

6. Определение суммы полных затрат в зависимости от срока оборачиваемости готовой продукции:

$$Z_n = 2389 + 95,6 = 2484,6 \text{ тыс. руб.}$$

7. Определение величины возможного снижения затрат при сокращении оборота готовой продукции на один день:

$$Z_t = 2484,6 / 54,8 = 45,34 \text{ тыс. руб.}$$

IV. Анализ затрат в зависимости от срока оборачиваемости дебиторской задолженности

1. Определение средней величины выручки предприятия:

$$B_{\text{дз}} = 31177 / 365 = 85,4 \text{ тыс. руб.}$$

2. Определение средней величины дебиторской задолженности:

$$O_{\text{дз}} = (\frac{1}{2} 241 + 230 + 260 + 300 + \frac{1}{2} 344) / 4 = 270,6 \text{ тыс. руб.}$$

3. Определение срока оборачиваемости дебиторской задолженности:

$$t_{\text{дз}} = 270,6 / 85,4 = 3,17 \text{ дней.}$$

4. Определение суммы налога, которые молочный комбинат должен заплатить государству по факту оплаты покупателями счетов за реализованную продукцию:

$$H_{\text{дз}} = \text{НДС} + B_{\text{дз}} * (K_{\text{нпа}} + K_{\text{нбт}}) + ((P_{\text{дз}} - B_{\text{дз}}) * (K_{\text{нпа}} + K_{\text{нбт}}));$$

$$H_{\text{дз}} = 68,8 + 258 * (0,025 + 0,015) + ((37,8 - 258) * (0,025 + 0,015)) = 83,92 \text{ тыс. руб.,}$$

где $B_{\text{дз}}$ – выручка предприятия в структуре дебиторской задолженности;

$P_{\text{дз}}$ – прибыль предприятия в структуре дебиторской задолженности;

НДС – сумма налога на добавленную стоимость;

$K_{\text{нбт}}$ – ставка налога на благоустройство территории города;

$K_{нп}$ – ставка налога на прибыль;

5. Определение доли средств, реально принадлежащих молочному комбинату:

$$Z_n = (ДЗ - H_{оз}) / ДЗ = (344 - 83,92) / 344 = 0,76,$$

где ДЗ – общая величина дебиторской задолженности;

6. Определение суммы затрат в зависимости от срока оборачиваемости дебиторской задолженности:

$$Z_n = 0,76 * 85,4 * 3,17 * 0,5 = 102,87 \text{ тыс. руб.};$$

7. Определение величины возможного снижения затрат при сокращении срока оборачиваемости дебиторской задолженности на один день:

$$Z_t = 102,87 / 3,17 = 32,45 \text{ тыс. руб.}$$

Проведенный расчет показывает, что в течение 2006 года рассматриваемое предприятие имело следующие затраты в зависимости от срока оборачиваемости оборотных средств:

- сумма затрат в зависимости от срока оборачиваемости сырья и материалов составляют 1 085 тыс. руб.;
- сумма затрат в зависимости от производственного цикла составляют 785,3 тыс. руб.;
- сумма затрат в зависимости от срока оборачиваемости готовой продукции составляют 2 484,6 тыс. руб.;
- сумма затрат в зависимости от срока оборачиваемости дебиторской задолженности составляют 102,87 тыс. руб.

Таким образом, общая величина оборотного капитала, авансированного в оборотные средства по стадиям операционного цикла за 2005 год составила 4 457,77 тыс. руб. Исходя из величины возможного снижения затрат в ходе операционного цикла, общую величину оборотного капитала можно сократить на 135,66 тыс. руб. (21,0 + 36,87 + 45,34 + 32,45) или на 3% (рис. 4).

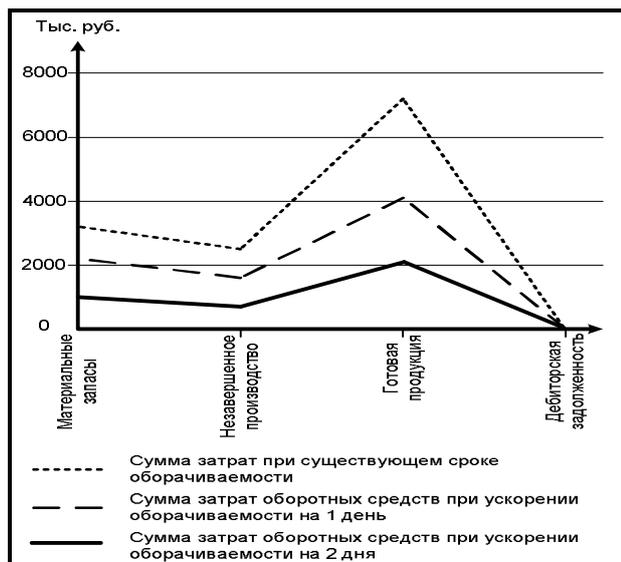


Рис. 4. Затраты оборотных средств ОАО «Молоко» в ходе операционного цикла за 2006 г.

Следует отметить, что наибольшая доля затрат молочного комбината связана с задержками при реализации некоторых видов готовой продукции. Основными мерами по их снижению может стать совместная работа производственных и маркетинговых служб по определению оптимального количества выпускаемой продукции и ее ассортимента, а также повышения ее качества для выхода на новые рынки в целях снижения дебиторской задолженности и предотвращения задержек реализации.

В современных условиях существующие методики детализированного анализа финансового состояния не позволяют оценить все финансовые аспекты деятельности предприятия. Методика детального анализа затрат оборотных средств в ходе операционного цикла расширяет инструментальный анализа финансового состояния, позволяя определять величину издержек по привлечению финансовых ресурсов, которую

несет хозяйствующий субъект, а также их возможную экономию при ускорении оборачиваемости средств на каждой стадии кругооборота капитала.

Таким образом, данная методика позволяет в условиях особого хозяйственного поведения предприятия, обусловленного совокупностью неблагоприятных факторов, рассчитать возможности предприятия, связанные с финансированием оборотных средств. При неспособности к финансированию предприятие продуцирует экстенсивный рост оборотного капитала за счет долгового удержания своей неконкурентоспособности.

Литература

1. Бланк И.А. Антикризисное финансовое управление предприятием: учеб. курс / И.А. Бланк – К.: Ника-Центр, 2005. – 512 с.
2. Бланк И.А. Управление активами и капиталом предприятия / И.А. Бланк. – К.: Ника-Центр, Эльга, 2003. – 528 с.
3. Ефимова, О.В. Анализ финансовой отчетности: учеб. пособие / О.В. Ефимова, М.В. Мельник – М.: Омега-Л, 2004. – 408 с.
4. Черняк В.З. Финансовый анализ: учеб. / В.З. Черняк. – М.: Экзамен, 2005. – 184 с.
5. Шредер Н.Г. Анализ финансовой отчетности: практ. пособие / Н.Г. Шредер. – М.: Альфа-Пресс, 2005. – 482 с.
6. Шуляк П.Н. Финансы предприятия: учеб. / П.Н. Шуляк. – М.: Дашков и Ко, 2005. – 752 с.

Герасимова Лариса Николаевна;
Нечаев Василий Иванович

РЕЦЕНЗИЯ

Научная статья «Стратегия и инструменты повышения эффективности использования оборотных средств на предприятиях пищевой промышленности» написана на актуальную тему и посвящена вопросу повышения эффективности функционирования предприятий в рыночных условиях хозяйствования посредством анализа и оценки оборотных средств.

Научная статья Нечаева В.И., Герасимовой Л.Н. является современной работой, в которой на базе выполненных авторами исследований особенностей и специфики оборотного капитала предложено решение современной научной и практической проблемы анализа мобильной части имущества предприятия.

В статье отражены наиболее существенные научные результаты, полученные авторами:

- методологический подход к комплексному решению проблемы анализа оборотного капитала в разрезе его эффективного и рационального использования;
- комплексная система показателей эффективного использования оборотных средств;
- методика учета инфляционных ожиданий при анализе оборотных средств. В связи с тем, что оборотные средства предприятия отвлекаются из оборота на уплату налога на прибыль, авторы предлагают учитывать величину инфляции при налогообложении прибыли. Ту прибыль, которую получило предприятие, уменьшают на процент инфляции и уже с полученной суммы берут налог на прибыль;
- модифицированная формула расчета оборачиваемости оборотных средств;
- модель анализа факторов повышения эффективности использования оборотных средств;
- видоизмененная и дополненная математическая модель «Оптимальная рецептура сырья». Кроме количества исходного сырья и его стоимости вводится показатель питательной ценности сырья (белков, жиров, углеводов), так как от этого зависит стоимость готовой продукции.

В статье показана оценка возможности выявления путей ускорения оборачиваемости оборотных средств при использовании предлагаемой авторами методики детального анализа затрат оборотных средств в ходе операционного цикла, учитывающей модифицированные формулы определения продолжительности производственного и операционного циклов.

Практическая значимость результатов статьи состоит в возможности реального использования разработанных авторами моделей для сокращения потребности предприятий пищевой промышленности в оборотном капитале.

В связи с этим статья является актуальной и носит научный характер.
Днякова С.В., к.э.н., доцент, зав. кафедрой «Экономика предприятия и бизнес-технологии в АПК» Ставропольского государственного аграрного университета

3. FINANCIAL ANALYSIS

3.1. STRATEGY AND INSTRUMENTS OF EFFECTIVIZATION OF USAGE OF FLOATING ASSETS AT THE FOOD-PROCESSING INDUSTRY FACTORIES

V.I. Nechaev, Doctor of Science (economic),
the Professor, Pro-rector of the Kuban
State Agrarian university;

L.N. Gerasimova, Candidate of Science (Technical),
the Senior Lecturer of the Stavropol
State Agrarian University

In clause are reviewed the ways of efficiency increase of using circulating assets at the enterprises of a food industry as one of priority directions of politics of the working capital analysis. The algorithm of the analysis of efficiency of using of circulating assets, complex system of indexes of an efficient use of circulating assets are offered. One of the new directions in methodology of the analysis of a circulating capital are a technique of the calculation of inflationary expectations at the analysis of circulating assets and technique of the detailed analysis of expenses of circulating assets in a course of an operational cycle. The author offers model of the analysis factors of efficiency increase of using circulating assets, which will allow the enterprise to define ways and to develop measures on efficiency increase of using circulating assets.