

ОБЩИЙ АУДИТ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ, УЧЕТА И АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Щиборщ К.В., к.э.н., консультант по экономическим вопросам

ОАО "Дубненский машиностроительный завод"

Введение

Данная статья появилась в результате многолетней работы автора в области управленческого консультирования с отечественными предприятиями. Любой договор управленческого консультирования, будь то финансово-экономическая оценка предлагаемого инвестиционного проекта, исследование рынка сбыта продукции или разработка системы материального стимулирования персонала представляют собой отдельные аспекты комплексного анализа хозяйственной деятельности предприятия. Важным, хотя и тривиальным, утверждением является то, что любое предприятие представляет собой сложную систему, не менее сложную, чем человеческий организм. Поэтому при выполнении работ, затрагивающих отдельные сферы деятельности фирмы, важнейшим критерием эффективности выполненных работ является то, насколько предлагаемые меры управленческого характера повлияют на конечную цель функционирования коммерческого предприятия, а именно — на повышение благосостояния его собственников. В сложной системе хозяйственной деятельности фирмы "все связано со всем". Врач, прописывая лечение больному, в своем решении принимает во внимание все побочные эффекты. Соответственно, конечной целью лечения является не нормальное функционирование конкретных органов (печени, сердца etc.), а общее выздоровление больного. Точно так же, конечной целью анализа хозяйственной деятельности является не повышение, допустим, коэффициента текущей ликвидности до нормативного уровня, а конечное влияние данной меры на благосостояние собственника предприятия. Для того, чтобы корректно и эффективно подходить к выработке управленческих решений, необходим системный подход, позволяющий рассматривать любой аспект хозяйственной деятельности в рамках комплексного функционирования предприятия. В данной статье предлагается для обсуждения модель управления хозяйственной деятельностью, опирающаяся именно на такой подход.

Еще один важный момент. В данной работе упор сделан на новые теоретические и практические моменты анализа хозяйственной деятельности предприятия. Именно новые, по нашему мнению, аспекты теории АХД и управленческого учета в данной работе подвергаются детальному исследованию. Традиционные (классические) концепции в рамках АХД при необходимости лишь упоминаются. Что же касается подходов, сложившихся в западной теории АХД, но не очень знакомых в отечественной науке, то для удобства изложения при необходимости даются ремарки, вкратце излагающие суть той или иной концепции.

Схематично объект исследования и его место в процессе воспроизводства предприятия можно представить, как это показано на рис. 1.

На вышеприведенной схеме существует ряд информационных потоков в зависимости от того, кто является пользователем информации и какая информация (внутренняя или открытая) ему предоставляется. Так, две категории пользователей (собственники и менеджеры) имеют доступ к

внутренней информации, но их информационные потоки не являются идентичными. Разница заключается в разной целевой функции этих пользователей информации, направленной на максимизацию своего благосостояния (блок 9). Для менеджеров благосостояние означает уровень заработной платы и бонусов, повышение своего статуса внутри фирмы (круг полномочий) и вне фирмы (зависит от размера фирмы, т.е. от объемов ее деятельности). Благосостояние собственников же означает максимизацию прибыли на вложенный капитал (уровень дивидендов и рост курсовой стоимости акций, рентабельность реализованной продукции/работ, услуг). В нашей работе мы рассматриваем фирму с точки зрения ее собственников, как средство максимизации их благосостояния.

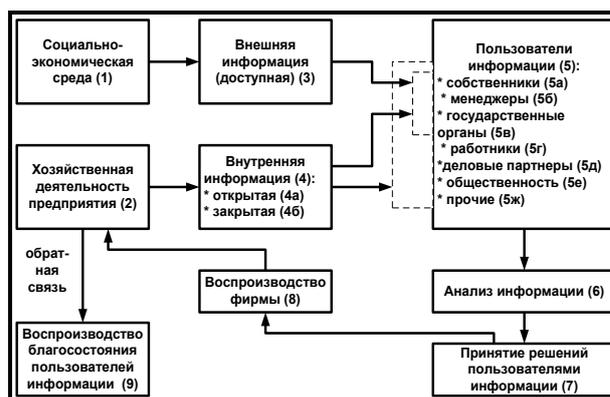


Рис. 1. Учет и анализ хозяйственной деятельности в процессе воспроизводственной деятельности коммерческого предприятия

* Примечание. Внутренняя информация направляется только менеджерам и собственникам предприятия.

1. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ДЕЛ В ОБЛАСТИ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Как следует из схемы, приведенной на рис.1, в системе "учет-анализ" определяющая (ведущая) роль принадлежит анализу. Именно требования управленческого анализа и планирования определяют содержание управленческого учета, являющегося не чем иным, как информационным обеспечением аналитического процесса. Правда, как в любой динамической системе, в связке "учет-анализ" наблюдается обратная связь (feedback), связанная с затратностью ведения управленческого учета на предприятии. Тем самым детализация и качество информационного обеспечения имеют свои ограничения вследствие того, что сбор информации затратен, а следовательно, эти ограничения экстраполируются и на процесс аналитической обработки информации.

Постольку, поскольку анализу хозяйственной деятельности в системе управленческого учета-анализа принадлежит определяющая роль, полезно провести краткий обзор существующих разработок в этой области.

Автор берет на себя смелость утверждать, что в настоящий момент существующая теория экономического анализа не удовлетворяет задачам, стоящим перед отечественными предприятиями. Комплексный анализ хозяйственной деятельности должен отвечать на извечный вопрос русской интеллигенции: "Что делать?". Не такой уж редкий случай, когда консультанты-экономисты приглашаются Заказчиком на конкретное предприятие, имея наиболее общую "вводную" задачу: "Разобраться!". Например, часто за долги партнеров Заказчику отходят их фирмы, имеющие плачевные финансовые

результаты. Причины неудовлетворительного положения вещей, а также меры по повышению эффективности деятельности предприятия должны вскрыть приглашаемые консультанты-экономисты. Для выполнения данной работы “под ключ” они должны быть “вооружены” соответствующей теорией. Представляется, что в настоящее время существующие системы экономического анализа не отвечают этой задаче. Ниже перечислены основные недостатки существующих систем экономического анализа.



Рис. 2. Сбор и обработка информации при принятии управленческих решений

1.1. Анализ хозяйственной деятельности как набор экономических методов

Данный подход очень часто встречается в прикладных пособиях по рассмотрению анализа хозяйственной деятельности предприятия (например, “Corporate finance” McLaney etc.). При этом подходе экономический анализ представляется как аддитивный (бессистемный) набор методов, анализирующих те или иные аспекты хозяйственной деятельности. Например, в классическом западном учебнике по “Corporate finance” отдельно рассматриваются методика оценки инвестиционных проектов, управления оборотным капиталом фирмы, управления ликвидностью etc. При этом совершенно не дается методология связи решений в области инвестиций с динамикой той же ликвидности. Соответственно, на основе данной теории можно безукоризненно рассчитать соответствующие показатели, но невозможно принять реальное правильное управленческое решение. Приведем два примера.

Пример 1

Предприятие рассматривает возможность инвестирования средств в два инвестиционных проекта. По итогам финансово-экономического анализа выяснилось, что:

а) Проект 1:

- Величина инвестиционного цикла (время полного износа инвестиций) равна 5 годам.
- Чистая текущая стоимость (NPV) за инвестиционный цикл = 450 млн. руб.
- Внутренняя норма рентабельности (IRR) за инвестиционный цикл = 65%.
- Анализ чувствительности (за инвестиционный цикл):
 - предельные колебания объема продаж = 15%;
 - предельные колебания по капитальным затратам = 12%;
 - предельные колебания по текущим затратам (себестоимости) = 7%;

б) Проект 2:

- Величина инвестиционного цикла (время полного износа инвестиций) равна 5 годам.
- NPV за инвестиционный цикл = 470 млн. руб.
- IRR за инвестиционный цикл = 60%.
- Анализ чувствительности (за инвестиционный цикл):
 - предельные колебания объема продаж = 12%;
 - предельные колебания по капитальным затратам = 17%;
 - предельные колебания по текущим затратам (себестоимости) = 6%;

Соответственно, требуется ответить на вполне реальные вопросы:

- Нужно ли инвестировать средства в один из этих инвестиционных проектов, а если “да” — то в какой?
- Нужно ли в случае финансирования данных проектов привлекать средства, в какой форме (кредитное финансирование либо участие в прибылях), под какой процент, либо вкладывать свои собственные средства?

Сама по себе оценка инвестиционного проекта не дает ответа ни на один из этих вопросов, потому что она исследует инвестиционный проект отдельно, вне зависимости от остальной деятельности осуществляющей его фирмы. Между тем:

- привлечение кредитных ресурсов для осуществления проекта уменьшает финансовую стабильность фирмы по текущим операциям (снижается доля собственных средств в пассивах);
- привлечение ресурсов в институциональной форме (например, в форме портфельных вложений) ведет к увеличению акционерного капитала и, тем самым, к возможному падению прибыли на акцию для сегодняшних акционеров и частичной потере контроля над предприятием;
- как видно из приведенных данных, 1-ый проект имеет более высокий IRR (то есть норму прибыли по вложениям), а 2-ой проект — более высокий NPV (то есть массу прибыли). Проще говоря, для первого проекта нужно меньше вкладывать средств и, при этом, отдача на единицу вложений больше, чем для второго проекта. Однако 2-ой проект является более масштабным (больше капитальные затраты) и за счет этого приносит большую массу прибыли. Очевидно, что совершенно различные решения могут быть приняты в том случае, если:
 - а) текущая годовая прибыль на акцию меньше, чем IRR по обоим проектам. В этом случае, возможно, оба проекта будут являться сравнительно более выгодным вариантом размещения средств по сравнению с размещением в текущую деятельность, и предпочтение будет отдано второму проекту, так как он генерирует больше прибыли;
 - б) текущая годовая прибыль на акцию больше, чем IRR по второму проекту, и меньше, чем по первому. В этом случае, возможно, предпочтение будет отдано первому проекту, а остаток свободных ресурсов размещен в текущую деятельность;
 - в) текущая годовая прибыль на акцию больше, чем IRR по обоим проектам. Возможно, что в этом случае оба проекта будут отвергнуты, несмотря на то, что они являются прибыльными.

Пример 2

Исследование эффективности использования оборотных активов фирмы показало, что в условиях возросшей реализации продукции уровень постоянного остатка складских запасов готовой продукции уже недостаточен для того, чтобы в короткий срок удовлетворять запросы крупных оптовых покупателей, что ведет к снижению клиентской базы. Встает вопрос, нужно ли увеличивать текущий остаток запасов готовой продукции на складах.

Ответ на этот вопрос вовсе не так очевиден, как кажется на первый взгляд и, более того, анализ исключительно кругооборота текущих активов не дает ответа на этот вопрос:

во-первых, мы не знаем, какова потребность и эффективность вложения средств в основной капитал предприятия (производственную базу) и, таким образом, не можем определить, какая часть прибыли должна инвестироваться в оборотный капитал, а какая — в основной капитал; во-вторых, мы не знаем показателей финансовой устойчивости предприятия и не можем установить, как она изменится в результате увеличения запасов готовой продукции за счет увеличения краткосрочных пассивов. Вполне вероятно, что в этом случае показатели ликвидности могут опуститься ниже предельно допустимого уровня.

Вышеприведенные примеры (безусловно, упрощенные) иллюстрируют совершенно очевидную вещь: вне рассмотрения с деятельностью предприятия в целом, любые выводы из исследования отдельных сфер хозяйственной деятельности являются некорректными.

1.2. Анализ хозяйственной деятельности как “недостаточная система”

Некорректность представления АХД как набора методов настолько очевидна, что мы не будем в дальнейшем рассматривать данную концепцию АХД. Гораздо интереснее концепции, в которых АХД предстает в качестве определенной иерархической системы”, то есть многоступенчатой системы факторов в контексте “результатирующий показатель — фактор” для проведения факторного анализа, оптимизирующего результирующий (целевой) показатель. Такого рода концепции давно и широко популяризируются на Западе, а в последнее время — и в РФ. Основными недостатками данных разработок являются следующие.

Неправильный выбор либо отсутствие интегрального показателя хозяйственной деятельности предприятия

Мечтой любого аналитика является выведение интегрального показателя хозяйственной деятельности предприятия, который может служить абсолютным критерием того, как изменилось положение предприятия в общем и целом. В этой статье даются определенные предложения в этой области. Мы смеем утверждать, что в существующих факторных моделях хозяйственной деятельности предприятия:

- а) результирующий показатель модели не отражает целевую функцию хозяйственной деятельности предприятия (то есть его оптимизация не приведет в конечном итоге к росту благосостояния собственников фирмы) либо
- б) существует множественность результирующих показателей, причем неясна корреляция между ними и критерии для trade-off (то есть нет четкого ответа на вопрос, какой показатель оптимизировать и в какой степени).

Неполный охват факторов, участвующих в образовании результирующего показателя

Данное положение означает, что в существующих факторных моделях хозяйственной деятельности “пропущены” некоторые существенные факторы, детерминирующие целевой (результатирующий) показатель. Таким образом, сама функциональная зависимость “результатирующий показатель — факторы” становится некорректной, так как прирост результирующего показателя представляется как функция от меньшего числа аргументов, нежели в экономической реальности.

Неправильная классификация факторов

Для того, чтобы понять смысл правильности классификации факторов на эффективность АХД предприятия, можно вспомнить крылатую фразу, относящуюся к области биологии, однако точно раскрывающую смысл классификации вообще: “Человека можно определить и как единственное в мире живое существо, наделенное разумным мышлением, и как единственное существо с мягкой мочкой уха”. Понятно, что первое определение является сущностным, то есть определяет существенные связи системы, а второе — не существенным. Точно так же и в анализе хозяйственной деятельности. Математически можно разложить ре-

зультирующий показатель совершенно по-разному. Например, балансовую прибыль предприятия можно представить как:

а) сумму прибылей по различным видам деятельности :

$$П = П1 + П2 + П3...;$$

б) разницу валового дохода от реализации и экономических издержек:

$$П = ВД — ЭИ;$$

в) произведение инвестированного капитала (собственных средств) на показатель рентабельности по текущим операциям (прибыль/объем реализации), на показатель оборачиваемости (объем реализации/совокупные активы), на показатель рисковости деятельности (совокупные активы(пассивы)/собственные средства):

$$П = СС * РТО * Об * РД.$$

Выше представлены три теоретически возможных метода классификации в факторном анализе такого результирующего показателя, как балансовая прибыль. И если математически все три модели верны, то для экономиста выбор той или иной классификации вовсе не является “делом вкуса”, а определяется существенностью тех или иных факторов в классификации для анализа динамики результирующего показателя. Следует сказать, что в иерархическом факторном анализе факторы “нижних ступеней” являются не более как детализацией факторов “более высокого порядка”. Сам же анализ производится по направлению “сверху вниз” — то есть вначале определяется зависимость результирующего показателя от факторов “1-го порядка”, потом уже производится детализация факторов “1-го порядка” (то есть они, в свою очередь, предстают как результирующие показатели для факторов “2-го порядка” и т.д.). Таким образом, совершенно недопустимо, когда существенные факторы, определяющие целевой показатель хозяйственной деятельности предприятия, оказываются на более низких ступенях классификации, нежели несущественные.

Таким образом, мы выявили три основных, на наш взгляд, недостатка, присущих существующим факторным моделям хозяйственной деятельности:

- неправильный выбор или отсутствие интегрального показателя деятельности;
- неполный охват факторов, участвующих в образовании результирующего показателя;
- неправильная классификация факторов.

Для того, чтобы не быть голословным, рассмотрим в этой связи несколько типовых моделей факторного анализа хозяйственной деятельности из трудов отечественных и иностранных теоретиков.

Пример 3

Модель 1 (А.Д. Шеремет и Р.С.Сайфуллин “Методика финансового анализа”)

На рис. 3 изображена предлагаемая А.Д. Шереметом и Р.С. Сайфуллиным схема комплексного анализа хозяйственной деятельности предприятия.

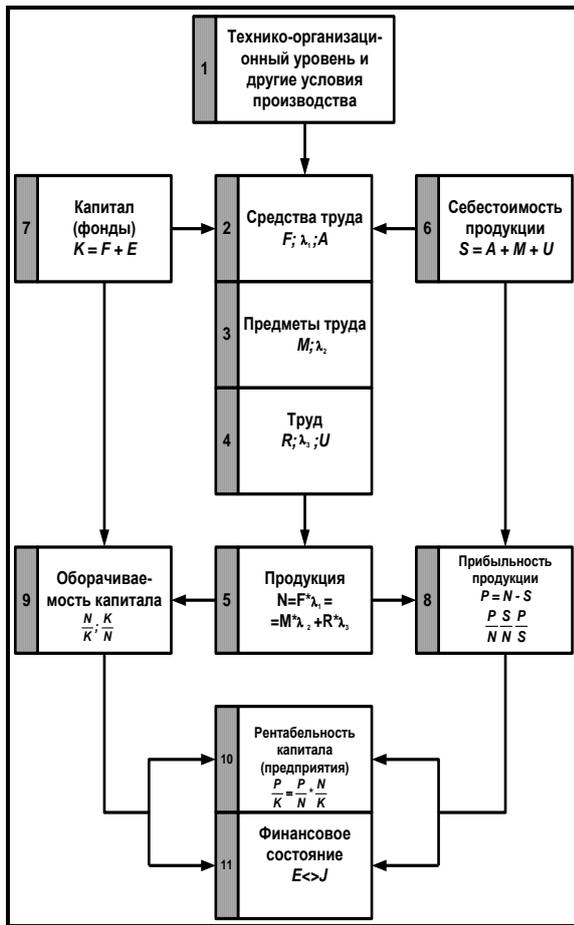


Рис. 3. Формирование обобщающих показателей хозяйственной деятельности предприятия в условиях рыночной экономики¹

Рассмотрим данную схему комплексного анализа хозяйственной деятельности предприятия сквозь призму отмеченных нами недостатков существующих моделей хозяйственной деятельности предприятия:

1) *Неправильный выбор или отсутствие интегрального показателя деятельности*

В данной модели присутствуют два интегральных показателя хозяйственной деятельности:

- показатель рентабельности капитала предприятия (P/K);
- показатели финансового состояния (характеризуются соотношением оборотных средств E и источников их образования C).

Первое, что сразу хотелось бы отметить: нет единого интегрального показателя хозяйственной деятельности, **оптимизация** которого означала бы безусловное улучшение функционирования предприятия.

Второе: в данной модели предполагается, что существуют две основные задачи улучшения хозяйственной деятельности предприятия — повышение эффективности хозяйственной деятельности (P/K) и поддержание на должном уровне финансовой стабильности (соотношение C и E). Это, безусловно, правильно. Не правильно другое — в данной модели фиксируется, что данные задачи являются сопряженными, то есть выполнение одной из задач способствует выполнению

другой задачи. Так, и для блока 10 (рентабельность капитала), и для блока 11 (финансовое состояние) существуют одни и те же определяющие факторы (inputs) — блоки 9 (оборачиваемость капитала) и 8 (прибыльность продукции). Более того, прямо пишется, что “от выполнения плана по прибыли и в целом финансового плана, с одной стороны, и от оборачиваемости оборотных средств — с другой, зависят финансовое состояние и платежеспособность хозяйствующего предприятия (блок 11)”. В долгосрочном плане так и есть — собственно говоря, прибыльное функционирование предприятия ведет к росту накопленной прибыли и тем самым повышает общую платежеспособность предприятия. В краткосрочном же аспекте все наоборот. Менеджер предприятия принимает оперативные решения по распределению полученной прибыли (заметим, что на каждый момент времени величина полученной прибыли является ограниченной). Альтернативами при этом являются следующие возможные направления распределения прибыли в развитие производственной инфраструктуры (то есть иммобилизация в оборотный капитал):

- в прирост материальных оборотных средств;
- в прирост расчетов (дебиторской задолженности);
- в прирост средств на расчетном счете.

Понятно, что в данном случае эффективность и безрисковость деятельности обратно пропорциональны друг другу — иммобилизация средств в менее ликвидные активы (например, в покупку оборудования) производится именно в погоне за более высокой отдачей на вложенный капитал. При этом краткосрочная платежеспособность предприятия (ликвидность) уменьшается. Верно и обратное — размещение средств в ликвидные активы (например, прирост средств на расчетном счете) дает меньшую отдачу, нежели в менее ликвидные активы.

Собственно, в данном случае мы констатировали самую существенную зависимость, на которой стоит любое предприятие: нахождение компромисса (trade-off) между эффективностью и финансовой стабильностью. Это совершенно очевидная зависимость: “Большая эффективность увеличивает финансовый риск и уменьшает ликвидность”, примеры которой мы наблюдаем в жизни постоянно (например, срочные вклады дают больший процент, нежели текущие). Соответственно, в краткосрочном плане повышение эффективности (за счет иммобилизации части ликвидных ресурсов) сопровождается уменьшением краткосрочной платежеспособности и наоборот, то есть в краткосрочном плане задачи производственной эффективности и финансового состояния являются не сопряженными, а конфликтными. В этой связи, притом, что в рассматриваемой нами модели и производственная эффективность (блок 10), и финансовое состояние (блок 11) являются **результатирующими (целевыми) показателями**, и, при этом, как мы показали, являются обратно зависимыми, встает вопрос:

а) количественного определения взаимосвязи между этими показателями;

б) на основе этого построения единого интегрального показателя $X = F(P\&E, FC)$, являющегося функцией и от производственной эффективности и от финансовой стабильности, максимизация которого означала бы нахождение оптимального компромисса между эффективностью и рисковостью деятельности. В рас-

¹ А.Д.Шеремет, Р.С.Сайфуллин “Методика финансового анализа” - М., “Инфра-М”, 1995, стр. 97

смастриваемой нами модели этого нет, так как, как мы уже указали, эффективность и финансовая стабильность в данном случае являются, безусловно, сопряженными задачами.

2) Неполный охват факторов, участвующих в образовании результирующего показателя

В данной модели основными примерами неполного охвата факторов являются:

1. Абсолютизация финансового состояния только сферой ликвидности (соотношение текущих активов и текущих пассивов, то есть текущая ликвидность). Между тем, финансовое состояние характеризуется, помимо всего прочего, и финансовой маневренностью (соотношение чистого оборотного капитала и оборота), и общей платежеспособностью (доля собственных средств в пассивах). В приведенной нами схеме эти показатели полностью отсутствуют, следовательно, их изменение, согласно данной схеме, не приведет к изменению финансового состояния предприятия, что экономически является неправильным.
2. Неявная предпосылка об автоматическом тождестве производства и сбыта (блок 8 как "output" блоков 5 и 6). Между тем, естественно, это в реальной экономике не так. Соответственно, из схемы анализа сразу же выпадает сфера управления запасами готовой продукции и расчетами, то есть финансовый цикл воспроизводства предприятия необоснованно приравнивается к его производственному циклу. С этим же связано и математическое несоответствие между блоком 7 (капитал) и блоками 2 и 3, являющимися "входными" для блока 7. Так, совокупные активы (блок 7) равны $K = F + E$, в то время как сумма блоков 3 (средства труда) и 4 (предметы труда) равняется $F + M$. Разница $E - M$ как раз и дает нам величину оборотных средств, не являющихся предметами труда (то есть запасов готовой продукции и расчетов). Они не являются производственными ресурсами предприятия, но являются частью совокупного ресурса, поскольку обслуживают финансовый цикл воспроизводства предприятия.
3. Неявная предпосылка о гомогенности и статичности рыночной конъюнктуры как по закупаемым ресурсам (блоки 2,3,4), так и по сбываемой продукции (блок 8). Так, затраты на закупку необходимых ресурсов (блоки 2,3,4) определяются исключительно технико-организационным и другими уровнями производства (блок 1), но не ценовой конъюнктурой на рынке ресурсов (рынке труда и средств производства). Между тем, и само органическое строение активов, и прибыльность продукции зависят не только от показателей физической производительности ресурсов и технологии производства, но и от цен на ресурсы и факторы производства. Динамика ценового компонента привлекаемых ресурсов и прибыльности продукции не входит в рассматриваемую нами схему анализа.
4. Отсутствие рассмотрения трудовых ресурсов как части совокупного ресурса предприятия.

Материальные ресурсы предприятия (блоки 2 и 3) являются "входными" как для показателей совокупного ресурса (блок 7), так и для показателей себестоимости (блок 6), в то время как трудовые ресурсы (блок 4) — только для показателей себестоимости. Здесь мы

натываемся на действительно серьезную проблему стоимостной оценки трудовых ресурсов в рыночной экономике, которую попытаемся разрешить при рассмотрении предлагаемой нами блок-схемы АХД предприятия.

3) Неправильная классификация факторов

Примером неправильной классификации факторов является в данной модели факторный анализ "1-го порядка": рентабельность капитала (P/K) = рентабельность операций (P/N) * оборачиваемость совокупных пассивов (N/K).

Для вящей наглядности приведем классическую трехфакторную схему разложения результирующего показателя (рентабельность капитала, то есть собственных средств)

$$\frac{P}{K} = \frac{P}{N} * \frac{N}{A} : \frac{K}{A},$$

где P / K — отдача на собственные средства;

P / N — прибыль к обороту (интегральный показатель рентабельности операций);

N / A — оборот к совокупным активам (интегральный показатель оборачиваемости — то есть масштаба деятельности);

K / A — доля собственных средств в пассивах (интегральный показатель финансовой стабильности — то есть финансовый риск деятельности предприятия).

Таким образом:

отдача на собственный капитал = рентабельность текущих операций * масштаб сбыта (реализации)/

/финансовая безрисковость деятельности.

Представленная выше трехфакторная классическая модель является сущностной, то есть каждый из факторов несет вполне определенную экономическую (смысловую) нагрузку. Экономический смысл данной трехфакторной модели следующий: "Отдача на собственный капитал определяется:

а) прибыльностью продаж;

б) скоростью оборота активов;

в) степенью "финансового риска" по привлечению заемных ресурсов для осуществления деятельности.

Соответственно, так как данная модель является сущностной, можно определить вполне конкретные управленческие меры по увеличению результирующего показателя за счет изменения факторов. Так, поднять оборачиваемость активов можно за счет более полной загрузки оборудования, снижения текущего остатка на расчетном счете, контроля за своевременным взысканием дебиторской задолженности и пр.

Модель же типа: $P/K = P/N * N/K$ является "искусственной", так как нет никакого экономического смысла за показателем N/K (оборачиваемость собственных средств). Оборачиваемость — это, по определению, показатель, относящийся к имуществу (активам), а не к обязательствам (пассивам). Если показатель оборот/совокупные активы несет вполне определенную нагрузку (например, при снижении этого показателя мы можем сказать, что скорость финансового цикла воспроизводства предприятия замедлилась), то показатель оборот/собственные средства не означает абсолютно ничего. На деле, например, при снижении этого показателя скорость финансового цикла с равной вероятностью может и резко уменьшиться, и резко

увеличиться. Второе произойдет в том случае, если предприятие рассчитается, например, со всеми долгами за счет продажи части ресурсной базы (оборот при этом упадет).

Таким образом, мы рассмотрели первую модель комплексного анализа хозяйственной деятельности предприятия, предложенную Шереметом А.Д. и Сайфуллиным Р.С., и попытались проанализировать ее внутренние недостатки. Для получения более полной картины рассмотрим другие модели комплексного анализа хозяйственной деятельности предприятия.

Пример 4

Модель 2 (В.В. Ковалев “Финансовый анализ”)²

Данная модель является более совершенной, она построена на упоминавшейся нами классической трехфакторной модели, именно поэтому на ней легче проиллюстрировать общие методологические недостатки существующих факторных моделей хозяйственной деятельности.

1) Неправильный выбор или отсутствие интегрального показателя деятельности

В данной модели единым интегральным показателем благосостояния предприятия является отдача на собственные средства (вложенный капитал), что экономически является абсолютно неправильным. В самом деле:

$$PCK = PAK / KФЗ.$$

Согласно логике данной модели, целевой показатель (PCK) максимизируется, в частности, при резком увеличении доли заемных средств в пассивах. Это совершенно верно: при привлечении заемных ресурсов масштаб деятельности увеличивается, соответственно повышается отдача на единицу вложенных средств. Другое дело, что при этом увеличивается финансовая рисковость деятельности, но как раз это и не учитывает интегральный показатель. Соответственно, область финансовой стабильности целиком выпадает из целевой функции деятельности предприятия.

2) Неполный охват факторов, участвующих в образовании результирующего показателя

В данной модели совершенно не присутствуют трудовые ресурсы как часть совокупного ресурса предприятия. Мы уже отмечали, что это связано с проблемами стоимостной оценки трудовых ресурсов. Другим узким местом данной модели является то, что в ней отсутствуют такие факторы, определяющие финансовое состояние предприятия, как ликвидность и финансовая маневренность.

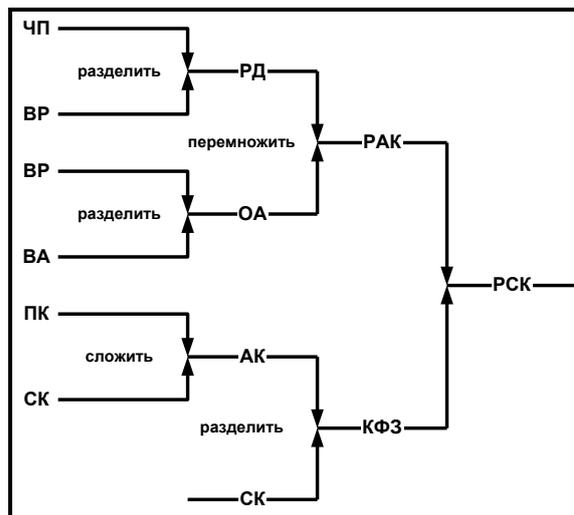


Рис. 4. Ἡ ἐπιτόκια ἀπὸ τοῦ ἰσολογισμοῦ "Ἀρπῖν"

На схеме, изображенной на рис. 4, приняты обозначения:
 ЧП – чистая прибыль;
 ВР – выручка от реализации;
 ВА – всего активов (итог баланса-нетто);
 РД – рентабельность хозяйственной деятельности;
 ПК – привлеченный капитал;
 СК – собственный капитал;
 ОА – оборачиваемость активов;
 АК – авансированный капитал;
 PAK – рентабельность авансированного капитала;
 PCK – рентабельность собственного капитала;
 КФЗ – коэффициент финансовой зависимости.

Пример 5

Модель 3 (Доналдсон)

Данная модель является развернутым (детализированным) аналогом модели 2. Она приведена здесь для того, чтобы показать зависимость в общепринятой на Западе методике управленческого учета-анализа (management accounting) связи учетного блока и аналитического блока. Нетрудно заметить, что в модели 3 факторы шестого порядка представляют собой не что иное, как отдельные статьи баланса (balance sheet) и отчета о прибылях и убытках (income statement). Тем самым достигается выполнение функций учета как информационного обеспечения процесса управленческого планирования. Тем не менее модели 3 присущи те же самые недостатки, что и модели 2, а именно:

1. Отсутствие адекватного интегрального показателя деятельности предприятия, “вбирающего в себя” фактор финансовой стабильности как один из аспектов функционирования предприятия. В концепции Доналдсона финансовая стабильность в усеченном виде (ликвидность) является автономной целью деятельности фирмы, не связанной с динамикой отдачи на инвестированный капитал.

² А.А. Ἐπίτοκια “Ὁ ἐπιτόκιο ἀπὸ τοῦ ἰσολογισμοῦ” - ἰ., “Ὁ ἐπιτόκιο ἐ πὸ ἀπὸ τοῦ ἰσολογισμοῦ” , 1996, ἡδδ. 110

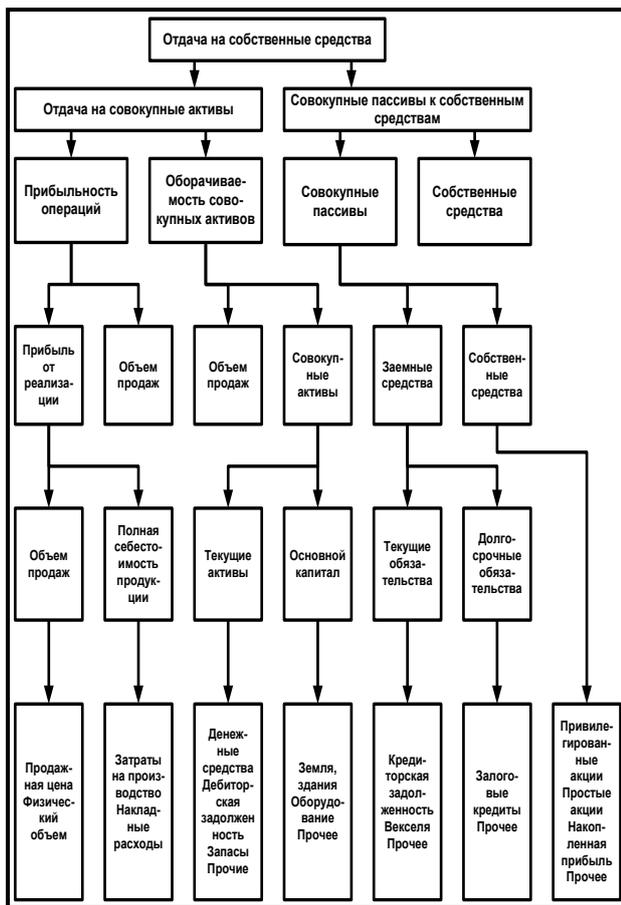


Рис. 5. Модель эффективности деятельности предприятия (по Доналдсону)³

Доналдсон указывает на пять основных факторов, которые, на его взгляд, служат индикаторами динамики развития предприятия. Это:

- прибыльность операций (profit performance);
- прибыльность вложенных средств (asset management);
- финансовая стабильность (financial balance);
- ликвидность (liquidity);
- рост объемов операций (growth).

Затем, используя факторную модель функционирования предприятия (performance model), Доналдсон объединяет три фактора из вышперечисленных и в результате выводит три интегральных показателя эффективности функционирования предприятия:

- эффективность вложенного капитала (profitability performance);
- ликвидность (liquidity);
- рост (growth).

Совершенно очевидно, что для коммерческого предприятия, во-первых, эти цели являются неравноценными (рост служит в конечном итоге лишь средством повышения эффективности вложенного капитала) и, во-вторых, взаимосвязанными (ликвидность и эффективность вложенного капитала), что отсутствует в модели Доналдсона.

2. Отсутствие трудовых ресурсов в качестве фактора хозяйственной деятельности предприятия. Как

³ Elwin F.Donaldson, John K. Phahl, Peter L. Mullins "Corporate Finance" - New York, "Ronald Press Company", 1975, п.д.58

мы уже упоминали, это связано с проблемами стоимостной оценки рабочей силы как ресурса.

1.3. Статичность существующих моделей хозяйственной деятельности

Вышеупомянутые модели хозяйственной деятельности предприятия являются статичными. Это означает, что их можно использовать в ретроспективном анализе, но не в перспективном анализе. Данное ограничение связано со следующим:

а) Имманентным (внутренне присущим) всем данным моделям отсутствием корреляции между сферой финансовой устойчивости и сферой эффективности. Как мы уже отмечали, зависимость эта является обратно пропорциональной. Как мы покажем дальше, зависимость эта является вероятностной, то есть при снижении финансовой устойчивости (ликвидности, общей платежеспособности) повышается вероятность финансовых убытков предприятия. Иными словами, если, "рискуя" и функционируя с недостаточной ликвидностью, на сегодняшний день предприятие добилось высокой прибыли на вложенный капитал, нет никакой гарантии, что эта ситуация повторится завтра. Однако, несмотря на всю тривиальность данного утверждения, в рассмотренных нами моделях анализа хозяйственной деятельности отсутствует формализация данной зависимости.



Рис. 6. Временная классификация АХД на предприятии (по О.Маурицио Джоу)⁴

б) Отсутствием в существующих моделях анализа хозяйственной деятельности временной (дисконтированной) оценки будущих расходов и поступлений. Для иллюстрации данного тезиса приведем стандартный для западных "corporate finance" подход к временной классификации анализа хозяйственной деятельности.

В схеме, приведенной на рис. 6, отражается классический (назовем его "технократическим") подход к делению анализа хозяйственной деятельности во временной перспективе исходя из уровня технологической мобильности ресурсов. Данный подход восходит к концепции А.Маршалла о трех видах рыночного равновесия для фирмы:

а) **Моментальное равновесие.** Предложение фиксировано, и при изменении спроса равновесие достигается исключительно за счет динамики рыночных цен (price response).

б) **Среднесрочное равновесие.** Предложение может меняться (output response) за счет привлечения/сброса наиболее мобильной части активов предприятия — оборотных средств (включая рабочую силу).

в) **Долгосрочное равновесие.** Предложение меняется и за счет увеличения/сброса "консервативной" части активов — основного капитала (например, увеличение основного капитала производится посредством инвестиций).

⁴ O. Maurice Joy "Introduction to Financial Management" - Homewood, "Richard D.Irwin Inc.", 1983, стр.8

Мы назвали данный подход “технократическим”, так как он базируется на критерии разной технологической мобильности ресурсов. Подход этот является, по нашему мнению, сущностным, однако недостаточным. Недостаточность данного подхода проявляется в том, что он не дает необходимой корреляции между краткосрочным и долгосрочным управленческим анализом на предприятии. В самом деле, допустим, предприятие произвело определенные инвестиции, которые дают “взрывной эффект” в виде увеличения прибыли только после полного их освоения. Теперь возьмем одну из вышеупомянутых нами моделей анализа и рассчитаем результирующий показатель (рентабельность на вложенный капитал) в:

- первый месяц после вложения средств;
- первый месяц после полного освоения средств.

В первом случае мы получим резкое падение РСК, так как значительная часть совокупных ресурсов стала иммобилизованной (то есть выпала из текущего процесса воспроизводства). Во втором случае картина обратная. Из самой же модели АХД мы не получим ответа на вопрос, рациональными ли были данные инвестиции и насколько. Корреляция между краткосрочным и долгосрочным анализом возможна лишь при перспективном планировании, необходимыми условиями которого являются:

- использование элементов теории вероятности (вероятностный анализ);
- учет временной стоимости денег (дисконтированный анализ).

Таким образом, в разделе 1 мы провели обзор текущего состояния дел в области комплексных систем анализа хозяйственной деятельности предприятия. Мы выяснили, что основными недостатками существующих систем являются:

1. Отсутствие единого интегрального показателя хозяйственной деятельности предприятия.
2. Отсутствие полного охвата всех факторов, влияющих на динамику финансовых результатов деятельности, главным образом тех, которые не поддаются прямой стоимостной оценке.
3. Отсутствие методологической взаимосвязи между различными временными аспектами анализа (краткосрочным, среднесрочным и долгосрочным).

Представляется, что главной причиной такого положения дел является, как ни странно, сугубо практическая направленность экономического анализа. На Западе, откуда к нам пришла современная концепция АХД в рыночных условиях, это выражается в следующем:

1. Дисциплины “Accounting” и “Corporate finance” там изучаются на факультетах “Business economics”, то есть “практической экономики”. Таким образом, в этой системе образования нет взаимосвязки микроэкономики (части теоретической экономики) и АХД (части практической экономики).
2. АХД на Западе в 99% случаев базируется на доступной текущей информации предприятия (то есть на данных оперативного и бухгалтерского учета) и является набором “routines” (стандартных правил аналитической обработки информации). Между тем полномасштабный АХД предприятия требует более сложной обработки информации и привлечения не только внутренней, но и внешней информации.

2. АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МИКРОЭКОНОМИКА

Коль скоро мы упомянули, что одной из причин недостаточной теоретической разработанности анализа хозяйственной деятельности предприятия является отсутствие взаимосвязки его с микроэкономикой, рассмотрим эту проблему поподробнее.

В самом деле: микроэкономика — это раздел экономической науки, изучающий функционирование фирмы в условиях рыночной экономики. Следовательно, у микроэкономики и анализа хозяйственной деятельности общий предмет исследования. Разница, очевидно, состоит в уровне “приземленности”, то есть микроэкономика изучает более “абстрактный” экономический мир, АХД — более “конкретный”. Более того, развитие микроэкономики как науки как раз и шло “от абстрактного к конкретному”, от более упрощенной модели предприятия и окружающей его экономической среды к более сложной. Тем не менее, представляется, что, стремясь к конкретному изучению, аналитики “выплеснули с водой и ребенка”, выбросив из микроэкономической концепции деятельности предприятия определенные сущностные положения, что привело впоследствии к методологической ущербности самого АХД. Для иллюстрации данного утверждения рассмотрим эволюцию микроэкономической науки и ее корреляции с анализом хозяйственной деятельности.

2.1. Микроэкономика рикардианского периода (до А.Маршалла) — до 90-х годов 19-го века

а) Основные тезисы функционирования предприятия в условиях внешней экономической среды:

- Микроэкономика — наука о распределении редких ресурсов. Соответственно, задача предприятия — оптимально для своей хозяйственной деятельности распределить имеющиеся в его распоряжении ограниченные ресурсы (то есть коммерческое предприятие всегда действует в условиях бюджетного ограничения).
- Оптимальность распределения редких ресурсов определяется так называемыми вменными издержками (opportunity costs). Вменные издержки — это разница между наиболее эффективным использованием ресурсов и их реальным использованием. Задача любого рыночного агента при принятии решений — свести вменные издержки от принятого решения к нулю.
- Предприятие является частью экономического “кругооборота веществ” и служит для объединения усилий собственников ресурсов (капитала, труда, земли etc.) — см. схему на рис. 7. Соответственно, ценность предприятия определяется для собственников ресурсов вменными издержками тех ресурсов, которые они вложили в предприятие. Само предприятие служит для собственников ресурсов лишь средством оптимизации благосостояния (снижения вменных издержек).

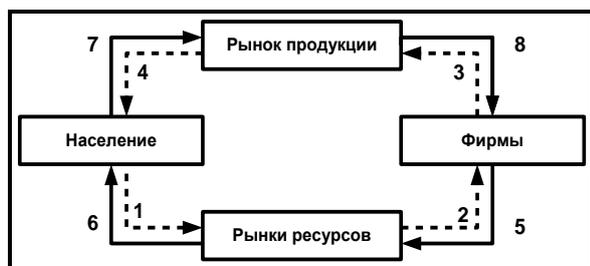


Рис. 7. Модель циркуляции ресурсов в экономике

На схеме, приведенной на рис. 7, приняты обозначения:
 (1-4) — первый цикл кругооборота:
 1 — предоставление ресурсов (материальных, трудовых, финансовых) на рынок ресурсов;
 2 — спрос на ресурсы со стороны фирм;
 3 — предложение продукции фирмами на рынок продукции;
 4 — спрос на продукцию со стороны населения;
 (5-8) — сопряженный цикл кругооборота (образование и движение доходов):
 5 — затраты фирм на приобретение ресурсов;
 6 — доходы населения от предложения ресурсов на рынок ресурсов;
 7 — расходы населения на приобретение товаров на рынке продукции;
 8 — доходы фирм от предложения (продажи) товаров на рынке продукции.

- Решения рыночные агенты принимают на основе принципов маржинализма, которые подразумевают сравнение выгод от принятого решения (так называемых предельных выгод) к издержкам (предельным издержкам).
- Рыночное равновесие — это такое положение вещей, когда ни у кого из рыночных агентов нет намерения для его изменения. В модели спроса-предложения под равновесием понимается равенство объемов предложения и спроса при определенной цене.
- Рыночная сила (market power) — это влияние управленческих решений предприятия (по объему и ценам выпускаемой продукции) на рыночную конъюнктуру (величину предложения и равновесные цены).
- Деньги имеют "временную стоимость", связанную с перенесением потребления на будущее (позже, у Кейнса — с потерей "ликвидности").

С этим связана первая оценка стоимости предприятия методом "капитализации доходов" (то есть путем суммирования всех будущих дисконтированных потоков наличности).

б) Основные ограничения рассматриваемого "экономического мира":

- рыночное равновесие устанавливается моментально. Это связано с:
 - абсолютной гибкостью ресурсов;
 - абсолютным совершенством и доступностью информации;
- экономический мир полностью предсказуем во времени для всех участников рынка;
- соответственно в обществе полностью отсутствуют трансакционные издержки (то есть издержки по учету, контролю, поиску ресурсов и рынка сбыта — те издержки, которые связаны с несовершенной информацией);
- все ресурсы и реализуемая продукция являются однородными (соответственно, существуют большие однородные рынки сбыта, капитала и рабочей силы);
- экономический мир рассматривается в русле "предприятие — объективная экономическая среда" (предприятие либо как монополист, либо как бесконечно малая по сравнению с рынком единица). Соответственно, в этой концепции отсутствует понятие "другое предприятие" (при состоянии монополии других предприятий нет вовсе, при состоянии совершенной конкуренции — они являются частью внешней/объективной экономической среды);
- соответственно, в случае совершенной конкуренции предприятие является "price-taker", то есть не может воздействовать на цены, в случае монополии — предприятие

может самостоятельно устанавливать цены, варьируя объемом предложения.

2.2. Неоклассическая концепция микроэкономики (А.Маршалл) — 90-е г.г. 19 века — 30-е г.г. 20-го века

В этот период экономическая концепция рикардианского периода была расширена за счет снятия трех важнейших допущений предшествующего периода:

- 1) гибкость ресурсов. Ресурсы не обладают моментальной гибкостью. Соответственно, необходимо время для увеличения рыночного предложения при улучшении рыночной конъюнктуры. В соответствии с различной гибкостью ресурсов равновесие бывает:
 - моментальное (предложение не изменяется, равновесие достигается лишь посредством изменения цен);
 - краткосрочное (предложение расширяется лишь на базе увеличения оборотного капитала — относительно мобильного ресурса предприятия);
 - долгосрочное (расширяется и основной капитал — "консервативный" ресурс предприятия);

2) рынки сбыта, труда и капитала не являются гомогенными. Более того, понятие рынка относительно (в рамках "большого" рынка существуют "подрынки", например, в рамках рынка продовольствия — рынок хлебобулочных изделий, мясных продуктов ит.д.) Обособленность (независимость) рынков друг от друга определяется перекрестной эластичностью спроса (на продукты одного рынка в зависимости от динамики рыночной конъюнктуры на другом рынке). Соответственно, рыночная сила предприятия на рынке определяется его удельным весом в продажах на данном рынке с поправкой на перекрестную эластичность спроса;

3) кроме состояний монополии и совершенной конкуренции существуют промежуточные состояния (например, олигополия). Соответственно, в микроэкономике вводится такое понятие, как "другое предприятие, обладающее рыночной силой". Более того, "другое предприятие", оптимизируя свою деятельность, соответствующим образом "реагирует" на изменения рынка, произошедшие вследствие действий "нашего предприятия". В микроэкономике вводится концепция "теории игр" (game theory) — "как ответит другой агент рынка на мои действия" (модели Курно, Stackelberga и пр.). В случае "несовершенной конкуренции" крупный агент рынка может влиять на цены, причем цены зависят от:

- действий "нашего предприятия";
- ответных действий крупных "других предприятий";
- степени обособленности рынка (перекрестной эластичности спроса от динамики смежных рынков).

Кроме того, важным достижением этого периода является разработка Маршаллом так называемой концепции "функциональных зависимостей" (в противовес причинно-следственным зависимостям). Суть этой концепции состоит в том, что **различные аспекты деятельности предприятия взаимопределяют друг друга, причем ни одна из сфер не является довлеющей над другой**. Например, политика в области закупок сырья и материалов основывается на прогнозе рыночного спроса, но, с другой стороны, рынок закупок также определяет рыночный спрос через себестоимость (возможность закупок по меньшей цене обуславливает возможность снижения цен реализации, что ведет к увеличению физического объема сбыта).

2.3. Кейнсианский период (с 30-х г.г. 20-го века)

В этот период была снята предпосылка об абсолютной предсказуемости внешнего экономического мира и абсолютной рациональности действующего субъекта. Появляется понятие **ожиданий**, как мнения рыночного агента относительно рыночной конъюнктуры в будущем и, соответственно, относи-

тельно своих будущих выгод и издержек при принятии того или иного управленческого решения. Соответственно, в контексте теории “ожиданий” (так называемая *gambling theory*) в экономическую науку вводится понятие “вероятности того или иного ожидания” (экономический агент при принятии решений исходит из того, что может быть несколько результатов и при этом “прикидывает” для себя вероятность того или иного результата). На этой основе рождается концепция “средней ожидаемой стоимости” (*expected value*) как средневзвешенная всех ожиданий (сумма произведений всех возможных исходов на вероятности данных исходов).

Кроме того, к этому периоду относится начало развития так называемой “экономики государственного сектора” (*public economics*), главной концепцией которой является: “Государственное вмешательство в рыночной экономике влияет на внешнюю экономическую среду, тем самым изменяя поведение экономических единиц (предприятий).

2.4. Трансакционная экономика (Р.Коуз и О.Вильямсон). — с 40-х г.г. 20-го века

В этот период была снята предпосылка совершенности не только будущей, но и текущей информации об экономическом мире. Соответственно:

- а) персонализированный рыночный агент, управляющий фирмой, изначально не обладает совершенной информацией:
 - о внешней экономической среде;
 - о внутренней экономической среде;
- б) существуют другие агенты, которые могут обладать большей информацией, нежели “наш” рыночный агент. Из этого (асимметричной информации) они могут в соответствии с законом оптимизации своих выгод-издержек извлекать выгоду, зная о неосведомленности “нашего” рыночного агента. Таким образом, данная выгода извлекается за счет нерациональных действий лица, обладающего меньшей информацией. Для недопущения этого необходимо нести дополнительные издержки по поиску необходимой информации:
 - по внешней для фирмы экономической среде — так называемые трансакционные издержки/*transaction costs* (Р.Коуз);
 - по внутренней для фирмы экономической среде — так называемые агентские издержки/*agency costs* (О.Вильямсон).

2.5. Экономика прав собственности (О.Норт) — 60-е г.г. 20-го века

До “экономики прав собственности” экономическая теория не задумывалась особо над вопросом, чем определяется право собственности на предприятие — принималась в качестве аксиомы посылка, что собственником всегда является владелец капитала. Однако с возрастанием ценности “человеческого капитала” появились предприятия, где собственником выступал владелец труда (например, адвокатские конторы). Согласно “экономике прав собственности” принципалом (то есть собственником предприятия) является владелец наиболее редкого (труднозаменимого) ресурса. Соответственно, он привлекает на рыночной основе владельцев других ресурсов (агентов) по рыночным ставкам привлечения данного ресурса (для капитала — процент, для рабочей силы — заработная плата, для земли — рента). Эти рыночные ставки привлечения ресурсов являются для принципала текущими затратами. Соответственно вознаграждение принципала составляет “остаток” (*residual*) дохода от деятельности предприятия за вычетом затрат.

Мы привели краткий обзор развития микроэкономической науки с единственной целью: макроэкономика как строгая теоретическая наука развивалась по законам диалектической преемственности, “от общего к частному”. Соответственно, содержание предыдущих

этапов развития как бы “снималось” на последующих этапах. Мы уже упоминали, что, вероятно, абсолютная эволюция практического, индуктивного подхода явилась основной причиной имманентных недостатков существующих схем комплексного анализа. В этой связи интересно сравнить предмет изучения макроэкономики сегодняшнего дня и анализа хозяйственной деятельности.

Итак, сегодня предметом макроэкономики является **предприятие**, функционирующее в условиях **внешней экономической среды**, причем основными характеристиками являются:

- а) для предприятия (коммерческого):
 - редкость задействованных ресурсов (бюджетное ограничение);
 - целевая функция деятельности — минимизация вмененных издержек для принципала (собственника). Эта функция выполняется постольку, поскольку принципал имеет право собственности на предприятие и принимает управленческие решения. Агенты имеют свои собственные интересы, которые они реализуют посредством предприятия;
 - функциональный характер внутрисистемных связей;
 - рыночные агенты (в том числе принципал) принимают решения на основе принципов маржинализма, которые подразумевают сравнение выгод от принятого решения (так называемых предельных выгод) к издержкам (предельным издержкам) в ракурсе собственного благосостояния;
 - предприятие в качестве “вводной” (*inputs*) использует рынок ресурсов (труда и капитала), в качестве “выходной” (*output*) рынок сбыта продукции (см. схему на рис. 7);
 - ресурсы, используемые предприятием, и его продукция не являются гомогенными (однородными);
 - ресурсы предприятия различаются по своей гибкости (мобильности). В зависимости от этого существует лаг между изменением рыночной конъюнктуры и соответствующим изменением предложения (наступлением долгосрочного равновесия);
 - рыночное равновесие — это такое положение вещей, когда ни у кого из рыночных агентов нет намерения для его изменения. В модели спроса-предложения под равновесием понимается равенство объемов предложения и спроса при определенной цене;
 - рыночная сила предприятия — это влияние управленческих решений предприятия (по объему и ценам выпуска) на рыночную конъюнктуру (величину предложения и равновесные цены);
 - принципал (собственник) в своих управленческих решениях базируется на собственных ожиданиях. Управленческое решение принимается на основе “средневзвешенных ожиданий” (максимальной “ожидаемой” стоимости);
 - принципал не обладает всей необходимой для рационального принятия решений информацией о внешней экономической среде. Соответственно для принципала появляются трансакционные издержки по приобретению необходимой информации, призванные минимизировать возможный ущерб от имеющейся информационной асимметрии;
 - внутри предприятия также существует определенная асимметрия информации, как для принципала (собственника), так и для агентов. Соответственно, для принципала, как для лица, управляющего предприятием, появляются агентские издержки, призванные минимизировать возможный ущерб от имеющейся информационной асимметрии;
 - предприятие на рынке встречает других рыночных агентов (как на рынке ресурсов, так и на рынке сбыта продукции), которые также обладают определенной “рыночной силой” и основываются в своих решениях

на собственных “ожиданиях”. При этом как само предприятие, так и другие рыночные агенты в своих решениях способны принимать во внимание реакцию друг друга (“теория игр”);

- деньги имеют “временную стоимость” (для принципа, агентов предприятия и агентов внешней экономической среды);
- б) для внешней экономической среды:
 - внешняя экономическая среда не является однородной. И рынки ресурсов, и рынки сбыта сегментированы, и степень обособленности сегментов рынка зависит от перекрестной эластичности спроса с продукцией смежных рынков;
 - во внешнюю экономическую среду в качестве составной части входит влияние деятельности правительства на экономику (таможенные пошлины, налоги, административные ограничения).

Если внимательно проанализировать перечисленные выше постулаты, то мы получим достаточно приближенную картину реального экономического мира рыночной экономики, следовательно, АХД и современная микроэкономика имеют один и тот же предмет исследования. Тогда встает вопрос — почему же тогда разделены эти две науки. Здесь необходимо выделить два важных момента, на которых, собственно, и построена данная статья. Микроэкономика является фундаментальной наукой, а анализ хозяйственной деятельности — прикладной. Соответственно, они в определенной степени соотносятся как сущность и явление, а именно — макроэкономика дает суть и основные принципы развития предметов и явлений, а анализ хозяйственной деятельности “раскрывает” их воплощение в реальности. Прикладной характер науки “Анализ хозяйственной деятельности” означает следующее.

Первое. Ряд взаимосвязей и взаимозависимостей, которые в фундаментальной науке “Микроэкономика” имеют строгую функциональную (математически выраженную) форму, в АХД приобретают стохастический характер, то есть зависимость нельзя строго описать функционально, но направление (вектор) зависимости остается прежним. В качестве примеров здесь можно привести такие концепции, как “Производственная функция”, “Анализ безубыточности” и пр. Последнее положение очень важно для целей настоящей статьи, ибо новые моменты, связанные с принципиально иной блок-схемой комплексного анализа, происходят просто из строгого следования “векторам взаимосвязей”, разработанных в теоретической науке.

Второе. Другим аспектом прикладного характера АХД относительно с микроэкономикой является то, что анализ хозяйственной деятельности дает детализировку концепций микроэкономики применительно к конкретным условиям развития рыночной экономики. Например, концепция “агентские издержки” раскрывается в целом перечне понятий внутреннего учета и контроля. Концепция “транзакционные издержки” раскрывается в таких понятиях, как “маркетинговый учет”, “затраты на рекламу и пр.”. В этой работе мы попытались адаптировать разработанную нами модель управленческого анализа к конкретным сегодняшним условиям российской экономики и тем самым придать ей прикладной характер (то есть сделать ее операбельной для самих российских предприятий).

3. МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1. Принципы микроэкономической науки в теории АХД

Итак, как мы уже говорили, преемственность фундаментальной и прикладной науки с одним и тем же предметом изучения заключается в сохранении основных “векторов взаимосвязей”. Таким образом, методология АХД и микроэкономики является в основе своей одинаковой. Обозначим методологию построения нашей модели АХД через раскрытие основных концепций системы “предприятие — внешняя экономическая среда”, перечисленных нами в предыдущем пункте.

1) Предприятие представляет собой пучок ресурсов, предоставленных различными агентами рынка ресурсов (рынка труда и рынка капитала). Ресурсы являются ограниченными. Внешняя экономическая среда является как “входом”, так и “выходом” деятельности предприятия.

Схематично функционирование коммерческого предприятия в рыночной экономике распадается на три последовательных этапа, которые вкуче и составляют финансовый цикл воспроизводства (см. схему на рис. 8).



Рис. 8. Финансовый цикл воспроизводства предприятия

- На схеме, приведенной на рис. 8, приняты обозначения:
- (А) - сфера приобретения ресурсов;
- (Б) - сфера производства;
- (В) - сфера сбыта;
- (А+Б+В) = финансовый цикл воспроизводства;
- Б — производственный цикл.

1-й и 3-й этап относятся к области взаимодействия с внешней экономической средой, 2-й этап — собственно к производственной деятельности (производственный цикл)

Мы уже отмечали, что одной из выдающихся заслуг А.Маршалла стало учение о “функциональных системных связях” предприятия в противовес старому причинно-следственному подходу (например, у К.Маркса — примат производства). Эта концепция в предлагаемой нами модели АХД интерпретируется, как показано на схеме, приведенной на рис. 9.

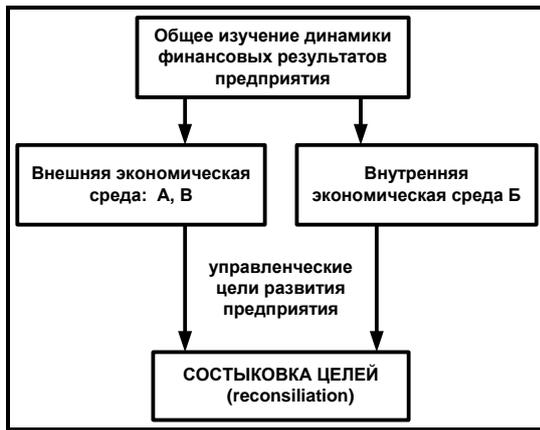


Рис. 9. Общий подход к анализу хозяйственной деятельности предприятия

Данный алгоритм исследования можно назвать примером «функционального анализа» применительно к предприятию. Анализ здесь раскрывается в общей методологии подхода — сначала общее изучение объекта, затем «расчленение» его на составные части и автономное исследование этих частей и, наконец, на третьем этапе — синтез — возвращение к целому, как к системе, на основе знания предыдущих частей. Спецификой же предлагаемой модели является ее функциональный характер, хотя во временном разрезе сфера закупок предшествует производственной сфере, а производство — сбыту, эта временная последовательность является не причинно-следственной, а функциональной (еще римляне предупреждали от смещения типа «post hoc ergo propter hoc»). На втором этапе на основе обобщенного изучения каждой из сфер финансового цикла предприятия выводятся автономные задачи развития. Третий же этап состоит во «взаимосвязке» (reconciliation) конфликтных целей деятельности различных сфер хозяйственной деятельности предприятия (соответственно приобретение ресурсов, производство, сбыт). Причем это действительно «взаимосвязка», и ни одна из сфер деятельности не является довлеющей.

2) Собственник наиболее ценного ресурса является собственником предприятия (принципалом) и имеет безусловные полномочия по владению и управлению предприятием. Целевой функцией управления предприятием является оптимизация благосостояния принципала, выражающаяся в максимально возможном снижении им своих вмененных издержек. Все остальные платежи предприятия производятся принципалом постольку, поскольку они в конечном итоге максимизируют его благосостояние.

Данное положение очень важно, ибо оно дает в первом приближении понятие о том, какой показатель является результирующим (стоит во главе «факторной пирамиды») хозяйственной деятельности коммерческого предприятия. Издержками для принципала за финансовый цикл воспроизводства являются инвестированные им собственные средства, а выгодами — полученная чистая прибыль. Следовательно, показатель «чистая прибыль на собственные средства» является для принципала (собственника) основным.

3) Принципал в своих решениях исходит из своих ожиданий, причем его управленческое решение принимается как некая «средневзвешенная» из ожиданий.

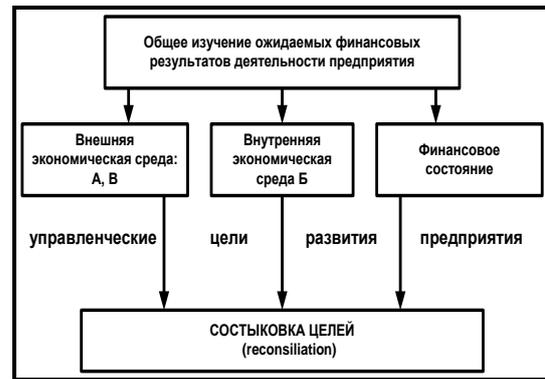


Рис. 10. Анализ хозяйственной деятельности и финансового состояния предприятия в условиях неопределенности

Данное положение исключительно важно для окончательного прояснения того, что же является целевой функцией (результирующим показателем) деятельности предприятия. В предыдущем пункте мы отметили, что это «чистая прибыль на собственные средства». Сейчас, с учетом концепции «ожиданий» мы перефразируем это как «ожидаемая чистая прибыль на собственные средства». Важно это потому, что данный показатель действительно является интегральным и объединяет в себе как факторы и показатели эффективности (собственно чистая прибыль) и показатели финансового состояния (например, ликвидность) воздействуют на «ожидаемую прибыль на собственные средства» посредством изменения вероятности худших исходов (банкротства, убытков вследствие просрочек по погашению обязательств, невозможности продолжения закупок ресурсов и пр.)

Следует сказать, что функционально блок «финансовое состояние» коррелирует со всеми тремя фазами финансового цикла предприятия, так как каждый из этих этапов связан с движением денежных потоков.

Соответственно, наша схема приобретает вид, показанный на рис. 10.

4) Кроме того, предприятие оперирует в неоднородной экономической среде с другими «рыночными агентами». Принципала, наиболее крупных из рыночных агентов и агентов предприятия называют стейкхолдерами (stakeholders). По определению, «стейкхолдер» — это лицо, от действий которого может существенно измениться деятельность предприятия, а значит и благосостояние принципала. И принципал, и другие стейкхолдеры при принятии решений относительно предприятия базируются на несовершенной информации. Соответственно, они несут определенные трансакционные издержки для того, чтобы получить более полную информацию.

Здесь мы впервые затрагиваем тему учета как функции предприятия по минимизации трансакционных издержек:

а) для самого принципала/собственника — маркетинговый (внешний) учет;

б) для других стейкхолдеров — финансовый учет.

Примечательно, что при постановке системы управленческого учета принципал исходит все из той же парадигмы «выгод/издержек», то есть детализация и степень глубины системы управленческого учета должны быть таковы, чтобы собственник предприятия получил

максимальное превышение прибыли от внедрения системы учета над затратами на ее обслуживание.

5) Агенты и принципал имеют различные целевые функции применительно к предприятию. Соответственно, задача принципала состоит в том, чтобы снизить уровень асимметричной информации в отношениях с агентами. Отсюда появляются агентские издержки. Целью при этом является недопущение того, чтобы поведенческие мотивы агентов препятствовали росту благосостояния принципала.

В данном случае выявляется еще одна функция управленческого учета на предприятии - внутренний учет с целью минимизации агентских издержек:

- получения достоверной информации о производственном цикле;
- контроля за агентами предприятия.

6) Деньги имеют временную стоимость для всех стейкхолдеров предприятия.

Соединив концепцию «временной стоимости» денег (применительно к предприятию оценка стоимости предприятия путем «капитализации ренты»), технократический подход (временная классификация АХД на основе различной гибкости ресурсов) и теорию «ожиданий» (концепция «ожидаемой стоимости»), получим единый показатель, на основе которого можно сопоставлять эффективность управленческих решений в различной временной перспективе, назовем его брутто-стоимость предприятия. На каждый момент будущего брутто-стоимость предприятия равна сумме ожидаемых дисконтированных чистых финансовых потоков от деятельности предприятия плюс дисконтированная ожидаемая ликвидационная стоимость чистых активов на данный момент времени.

3.2. Методология исследования

Таким образом, сохранение основных принципов фундаментальной науки о функционировании предприятия (микрэкономики) позволяет нам дать целостную методологическую концепцию применительно к прикладной науке — анализу хозяйственной деятельности и учету. Можно обобщить вышесказанное в следующие принципы, которые, на наш взгляд, должны неуклонно соблюдаться в анализе деятельности предприятия:

- а) Метод анализа-синтеза (системный подход);
- б) Метод выгод-издержек (benefit-cost approach);
- в) Метод входящих-исходящих (inputs-outputs approach);
- г) Метод оценки вероятностей (probability estimation method);
- д) Метод выделения ключевого субъекта (core stakeholder method).

МЕТОД АНАЛИЗА-СИНТЕЗА

Метод анализа-синтеза (системный подход) предполагает подход к объекту исследования как к системе (неаддитивному целому), которая предполагает единство содержания составляющих частей (содержания) и внутренней взаимосвязи этих частей (формы). Соответственно, на первом этапе проводится анализ (расчленение объекта исследования на составляющие и подробное автономное изучение этих частей), а на втором этапе — синтез (т.е. изучение внутренней функциональной связи этих частей). Игнорирование второго этапа может привести в тупик, так как внутренняя связь системы часто является противоречивой (т.е. выводы, вытекающие после проведения анализа, часто бывают нестыкующимися друг с другом, и необ-

ходимо найти между ними разумный баланс). Метод анализа-синтеза при рассмотрении системы сбора и переработки информации на предприятии является всеобъемлющим и имеет иерархическую структуру (так как любая система распадается на подсистемы — системы более низкого порядка). Исторически применение данного метода восходит к концепции «функциональных взаимосвязей» А.Маршалла.

МЕТОД ВЫГОД-ИЗДЕРЖЕК

Суть метода выгод-издержек (benefit-cost approach) проистекает из самого определения эффективности как отношения эффекта (выгод) к затратам (издержкам). Соответственно, метод выгод-издержек может быть изложен в тезисной форме следующим образом:

1) Собственники фирмы на каждом этапе ее экономического воспроизводства (см. схему на рис. 1) имеют так называемую «целевую функцию», т.е. тот эффект, которого они собираются достичь. Так, для репрезентативной фирмы (типичной коммерческой организации) интегральным эффектом является получение прибыли, эффектом для блоков 3 и 4 (сбор информации) является максимально полное информационное обеспечение процесса планирования на предприятии, для блока 6 (принятие решений) — выработка рациональной стратегии развития предприятия и т.д.

2) При этом целевым ориентиром должна быть эффективность функционирования, т.е. отношение эффекта к затратам. Так, интегральный показатель эффективности деятельности фирмы выражается как отношение чистой прибыли (эффект) к величине инвестированного капитала (затраты), для блока «Сбор информации» — отношение количества и качества собранной информации к издержкам по ее сбору и т.д.

3) Для определения эффективности необходимо и эффект, и затраты привести к одному знаменателю, т.е. выразить в одной и той же денежной форме. Это, пожалуй, самая трудная задача в таких случаях, когда это касается, например, определения эффекта от рационального принятия управленческих решений, выражения в денежной форме количества и качества информационного обеспечения и др.

Исторически данный метод восходит к философии Бентама.

МЕТОД ВХОДЯЩИХ-ИСХОДЯЩИХ

Метод входящих-исходящих (inputs-outputs approach) тесно связан с методом выгод-издержек. Если посмотреть к процессу сбора и обработки информации (см. схему на рис. 1), то можно увидеть, что он представляет собой замкнутый кругооборот информации, в котором эффект от каждого предыдущего блока (output, «исходящий») является затратами для последующего блока (input, «входящий») и, соответственно, эффективность функционирования блока равна отношению output/input.

Смысл применения метода входящих-исходящих заключается в том, чтобы найти «золотую середину» между inputs и outputs каждого блока и, во-вторых, попытаться достичь максимального эффекта (output) по каждому блоку не экстенсивным путем (через увеличение inputs), а интенсивным путем (через повышение эффективности, т.е. отношения output/input блока) — см. схему на рис. 2.

Следует отметить одну немаловажную деталь: если метод анализа-синтеза относится к функциональным связям системы, то метод входящих-исходящих — к причинно-следственным, которые наблюдаются сугубо в сфере транзакционных и агентских издержек. Так, методологически неправильным будет трактовать сферу закупок ресурсов как “input” применительно к сфере производства. С другой стороны, блок “Учет” совершенно однозначно является “входящим” относительно блока “Анализ”.

Таким образом, если метод выгод- издержек дает нам ключ к пониманию эффективности как отношения эффекта к затратам, то метод входящих-исходящих представляет весь процесс информационного кругооборота на фирме как последовательную цепочку входящих и исходящих потоков, оптимизация которых и является общим критерием эффективности системы учета и анализа на предприятии.

МЕТОД ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Деятельность предприятия всегда нацелена в будущее, поэтому неизбежно встает проблема неопределенности и многовариантности развития событий. Метод оценки вероятностей заключается в широком применении вариационных показателей, таких, как ожидаемая чистая прибыль, ожидаемый объем продаж, ожидаемая норма рентабельности, которые позволяют объединить эффективность и степень риска (вероятности наступления того или иного события). Вторым аспектом данного метода — оценка предельных отклонений (используется, в частности, в инвестиционном планировании при проведении анализа чувствительности). Третьим аспектом применения данного метода является дисперсионный анализ вероятностей. Если использование ожидаемых величин дает нам баланс эффективности и риска, предельные величины — амплитуду риска, то дисперсионный анализ — распределение риска. Вкупе эти три подхода и составляют метод оценки вероятностей. Исторически этот метод восходит к кейнсианской концепции “ожиданий”.

МЕТОД ВЫДЕЛЕНИЯ КЛЮЧЕВОГО СУБЪЕКТА

В зависимости от того, кто является ключевым субъектом, меняется направленность анализа хозяйственной деятельности предприятия. Так, для кредиторов основным критерием состояния предприятия может являться краткосрочная платежеспособность, для персонала — уровень заработной платы, для менеджеров — объем “властных полномочий” (рост масштаба деятельности фирмы). Как мы уже отмечали, в данной работе деятельность предприятия анализируется сквозь призму интересов принципала (собственника) и, соответственно, целевой функцией будет ожидаемая отдача на вложенные средства. Интересы же других стейкхолдеров будут рассматриваться лишь постольку, поскольку они ведут к максимизации целевой функции принципала. Исторически этот метод восходит к концепции **экономики прав собственности** О.Норта.

Резюме

Таким образом, пять вышеперечисленных методов:

- Метод анализа-синтеза (системный подход);
- Метод выгод-издержек (benefit-cost approach);
- Метод входящих-исходящих (inputs-outputs approach);
- Метод оценки вероятностей (probability estimation method);

д) Метод выделения ключевого субъекта (core stakeholder method)

образуют основу подхода к практическому построению системы управленческого учета-анализа на предприятии.

4. УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Общая блок-схема анализа

Приведем еще раз построенную на основе избранной нами методологии общую блок-схему анализа хозяйственной деятельности коммерческого промышленного предприятия (повторение схемы на рис. 10).

Данная блок-схема должна быть определенным образом использована для различных временных перспектив деятельности предприятия. Как мы уже указывали, в своей временной классификации АХД мы опираемся на две основные концепции:

- технократический подход А.Маршалла, выделяющий различную мобильность ресурсов предприятия, а значит и различный временной лаг между принятием управленческих решений и их выполнением;
- стоимостную концепцию исходя из “временной стоимости” денег. На основе этой концепции можно привести “к одному знаменателю” (то есть к единой стоимостной базе) эффективность управленческих мер с различным временным периодом получаемого эффекта.

Исходя из вышесказанного, можно выделить три основных периода, на которых проводится анализ деятельности предприятия:

- краткосрочный анализ;
- среднесрочный анализ;
- долгосрочный анализ.

Краткосрочный анализ направлен на выявление текущих резервов улучшения эффективности функционирования предприятия без фундаментальных сдвигов в технологии, структуре производственной деятельности, маркетинговой политике, которые требуют значительных вложений средств и времени. Это означает, что краткосрочный анализ фокусируется, главным образом, на проблемах управления оборотным капиталом компании, то есть наиболее гибкой частью имущественного комплекса предприятия, где управленческая политика может дать эффект в самой короткой перспективе.

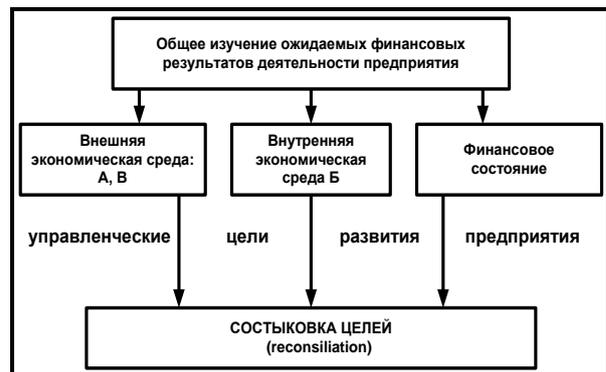


Рис. 11. Анализ хозяйственной деятельности и финансового состояния предприятия в условиях неопределенности

Среднесрочный анализ носит уже более долговременный характер и связан с исследованием финансо-

вых результатов деятельности предприятия и проблемы их распределения. Это означает, что среднесрочный анализ вскрывает факторы, лежащие в основе образования конечных результатов деятельности предприятия (прибылей или убытков). Эти факторы исследуются в разрезе трех основных составляющих эффективности хозяйственной деятельности компании:

- а) Эффективность использования имеющихся ресурсов («внутренние резервы» эффективности);
- б) Политика в области снабжения, структуры производства и сбыта — адаптация предприятия к изменению общеэкономических условий деятельности («внешние резервы» эффективности);
- в) Финансовое состояние предприятия (степень риска хозяйственной деятельности).

По нашему мнению, три вышеперечисленные сферы позволяют получить комплексное представление о деятельности предприятия. На первом этапе анализа каждая из трех составляющих хозяйственной деятельности исследуется обособленно и по каждой из них формулируются автономные задачи развития. На втором этапе анализа происходит «увязка» данных задач в единую комплексную стратегию развития. Это связано, в первую очередь, с обоснованием приоритетов распределения прибыли предприятия (например, на капитальные вложения, прирост оборотных средств, развитие маркетинговой инфраструктуры), вытекающие из сравнения актуальности задач развития по каждой из четырех составляющих деятельности предприятия и оценки возможной отдачи (эффективности) вложений по каждой сфере.

Тип	Содержание
Краткосрочный	Анализ, исходя из критериев: - простое воспроизводство - гибкость структуры оборотного капитала и источников их образования - негибкость общей величины оборотного капитала и краткосрочных источников его образования (текущих пассивов) - негибкость элементов основного капитала и источников их образования
Среднесрочный	Анализ, исходя из критериев: - расширенное воспроизводство (распределение прибыли) - гибкость элементов оборотного капитала для инвестирования прибыли (в найм дополнительной рабочей силы, в прирост материальных оборотных средств, в прирост денежных средств) и части основного капитала - негибкость части элементов основного капитала (инвестиций) и источников их образования - определенность
Долгосрочный	Анализ, исходя из критериев: - расширенное воспроизводство (распределение прибыли) - гибкость элементов оборотного капитала и источников их образования - гибкость элементов основного капитала (капитальные вложения) и источников их образования (чистая прибыль, эмиссия акций, долгосрочный кредит). - неопределенность — экономическое прогнозирование

Рис. 12. Предлагаемая временная классификация АХД на предприятии

Долгосрочный анализ связан с оценкой возможных инвестиций за счет долгосрочных источников финансирования. Это означает, что:

- во-первых, здесь исследуются такие объемы инвестиций, которые невозможны за счет собственных источников накопления (чистой прибыли), поэтому основной упор при оценке отдачи от вложений здесь делается на внешнюю/маркетинговую эффективность (оценка спроса, ценовой конъюнктуры рынка и т.д.). Это обуславливает крайнюю значимость стратегического прогнозирования рынка в долгосрочном анализе;
- во-вторых, помимо направления вложений анализируются возможные источники вложений. Источники вложений анализируются по двум основным аспектам:
 - минимизация финансового риска для предприятия;
 - повышение эффективности хозяйственной деятельности.

По итогам долгосрочного анализа делается разработка долгосрочной политики предприятия по поиску стратегических инвесторов и привлечению средств для перспективных вложений.

	Финансовое состояние	Внутренняя производственная эффективность	Адаптация к изменению внешних экономических условий
Краткосрочный АХД (I)	Оборотные активы		
Среднесрочный АХД (II)	Собственные средства		
Долгосрочный АХД (III)	Совокупные активы		

Рис. 13. Взаимодействие временной и факторной классификации анализа хозяйственной деятельности на предприятии

Следует сказать, что по большому счету трактовка основных и оборотных ресурсов предприятия как однозначно менее и более гибких является несколько упрощенной. Бывают случаи, когда отдельные элементы основного капитала, наоборот, более гибкие, чем отдельные элементы оборотных средств. Однако, как правило, для репрезентативной фирмы такая трактовка является верной.

Следовательно, временная классификация АХД коммерческого промышленного предприятия принимает вид, показанный на схеме, приведенной на рис. 12.

Если наложить общую блок схему анализа (см. рис. 11) на его временную классификацию (см. рис. 12), то получается своеобразная матрица (см. рис. 13).

Резюме

Таким образом, временная классификация системы учета-анализа на предприятии исходит из разной степени мобильности различных элементов имущественного комплекса и источников их финансирования. Следовательно, данная классификация является не чем-то искусственным, а увязана с реальным «диапазоном» принятия управленческих решений в зависимости от длительности периода планирования.

4.2. Система краткосрочного анализа

Как уже отмечалось выше, краткосрочный анализ направлен на выявление текущих мероприятий предприятия по улучшению производственной эффективности, то есть мероприятий в области наиболее гибкой (подверженной изменениям) части имущественного комплекса и источников его образования — оборотных средств и краткосрочных обязательств. В этом случае краткосрочный анализ исследует, насколько эффективно предприятие управляет своими оборотными средствами (текущими активами) и краткосрочными обязательствами (текущими пассивами).

Причиной совместного рассмотрения текущих активов и текущих пассивов является важность для фи-

нансовой стабильности предприятия поддержания разумного баланса между относительной величиной первых и вторых (так называемой ликвидности), поэтому важно не потерять при этом аспекта их взаимозависимости. Фактически эта связь является настолько тесной, что часто они покрывают друг друга и рассматриваются как единый процесс воспроизводства оборотного капитала компании.

Главные задачи политики по управлению оборотным капиталом

Общие цели управления оборотным капиталом фирмы можно разбить на три большие категории (см. схему на рис. 14):

- задачи, относящиеся к области баланса между текущими активами и текущими пассивами (оптимизация целей краткосрочной платежеспособности (ликвидности и финансовой маневренности фирмы) и целей эффективности (ускорения финансового цикла воспроизводства и удешевления краткосрочных источников финансирования) — интегральная цель управления оборотным капиталом предприятия;
- задачи, относящиеся к области управления текущими активами (повышение оборачиваемости оборотных средств и, соответственно, ускорение финансового цикла воспроизводства);
- задачи, относящиеся к области управления краткосрочными обязательствами (ускорение финансового цикла воспроизводства за счет повышения оборачиваемости расчетов и удешевление ставки привлечения краткосрочных пассивов).

При этом первая задача является интегральной (соответствует этапу синтеза), а 2-я и 3-я — предварительными (этап собственно анализа).

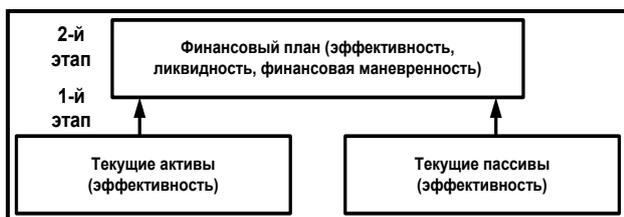


Рис. 14. Общие цели управления оборотным капиталом фирмы

Следует сказать, что в классической (западной) трактовке существует определенный методологический разрыв между концепцией оптимизации управления по отдельным статьям текущих активов и текущих пассивов, с одной стороны, и нахождением баланса между величиной текущих активов и текущих пассивов, с другой стороны. Так, оптимальная величина каждого элемента оборотного капитала определяется на основе принципа “выгод-издержек”, то есть на базе наибольшей эффективности без учета влияния на финансовую стабильность фирмы в целом. Тем самым создается такое положение вещей, когда величина текущих активов и пассивов, рассчитанная как сумма оптимальных значений элементов, не будет удовлетворять требованиям финансовой устойчивости. Собственно, представляется, что новым моментом в нашей концепции краткосрочного АХД как раз и является преодоление этого методологического “разрыва”, то есть введение 2-го этапа анализа в области управления оборотным капиталом.

В развернутом виде процесс управления оборотным капиталом представляется так, как это показано на рис. 15.

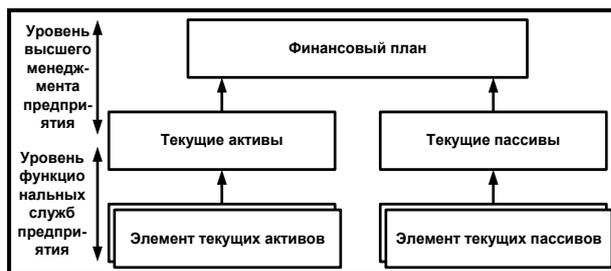


Рис. 15. Механизм принятия решений в области воспроизводства оборотного капитала

Первый этап анализа — “Оптимизация величин отдельных элементов текущих активов и текущих пассивов”

Основным методологическим принципом принятия решений в области оборотного капитала является принцип “выгод-издержек”. Действительно, практически любое управленческое решение имеет как положительные, так и отрицательные последствия, и цель управленческой политики — найти такую количественную меру, когда разница между положительным и отрицательным решением была бы максимально позитивной для функционирования предприятия. На рис. 16 приведены типовые “разновекторные” последствия некоторых управленческих мер в области оборотного капитала.

Меры управленческой политики	Последствия на объем продаж	Последствия на издержки
1. Расширение продаж в кредит	(+) Увеличение объема продаж	(-) Рост косвенных издержек, связанных с увеличением цикла воспроизводства. (+) Уменьшение складских запасов и затрат на хранение продукции (+) Уменьшение затрат вследствие крупнооптовых закупок (+) Уменьшение затрат на оформление закупок
2. Уменьшение складских запасов готовой продукции через уменьшение отпускных цен	(+) Расширение физического объема продаж	(-) Увеличение косвенных издержек из-за увеличения цикла воспроизводства (-) Увеличение затрат на хранение
3. Увеличение складских запасов сырья и материалов (закупки продукции)	(-) Уменьшение цены единицы продукции и, как следствие, рентабельности реализуемой продукции	(-) Увеличение косвенных издержек из-за увеличения цикла воспроизводства (-) Увеличение затрат на хранение

Рис. 16. Последствия мер управленческой политики в области оборотного капитала (“+” — положительные, “-” — отрицательные)

Собственно, методика оптимизации величин по отдельным элементам оборотного капитала достаточно хорошо описана в экономической литературе ⁵, и добавит нам здесь нечего. Поэтому в качестве иллю-

⁵ E.J. McLaney “ Business Finance for Decision Makers” - Solisbury, “Pitman Publishing”, 1991, стр.265-300

страции лишь приведем по одному примеру из области управления текущими активами и текущими пассивами.

Оптимизация величины отдельного элемента оборотных средств (на примере управления запасами)

Фирмы стараются найти приемлемый оптимум между издержками содержания запасов и издержками функционирования без запасов или с низким уровнем запасов.

Издержки содержания запасов

Эти издержки включают в себя:

- (а) ПОТЕРЯ ПРОЦЕНТА. Этот процент потенциально содержится в финансовых ресурсах, «связанных» в запасах.
- (б) ИЗДЕРЖКИ ПО ХРАНЕНИЮ.
- (в) ИЗДЕРЖКИ ПО СТРАХОВАНИЮ.
- (г) УСТАРЕВАЕМОСТЬ.

Издержки функционирования с маленькими запасами или без запасов

Эти издержки включают в себя:

(а) ПОТЕРЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ. Не способность удовлетворить потребителя вследствие недостаточного уровня запасов может означать потерю не только этого заказа, но и будущих заказов также. Значимость этого зависит в большой степени от специфики деятельности и от относительной рыночной силы продавца и покупателя.

(б) НАРУШЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА. Ситуация, когда предприятие осталось без сырья и материалов, в то время как другие производственные ресурсы (здание, оборудование, труд) имеются, чревата очень большими издержками. Насколько эти издержки будут значительными, зависит от того, как гибко сможет предприятие приспособиться к этой ситуации, что, в свою очередь, определяется тем, какой вид запасов отсутствует. Например, автомобильный завод, оставшись без запасов корпусов, не имеет другого выхода, иначе как остановить производство. Если же фирма осталась без запасов внутренних зеркал, достаточно легко добавить их на стадии конечной сборки без существенных издержек для фирмы.

(в) ПОТЕРЯ ГИБКОСТИ. Фирмы, работающие с маленьким уровнем запасов или без запасов, неизбежно существуют по принципу «закусив удила», когда процесс снабжения и переработки находятся в тесной зависимости от объема продаж. Это может затруднить максимизацию эффективности производства через переработку или закупку материалов наиболее экономически оптимальными партиями. Такое положение также означает, что, если только все не идет строго по плану, вероятны проблемы, связанные с появлением издержек. Например, если спрос повысится даже на чуть-чуть, фирма будет неспособна удовлетворить его. Содержание запасов создает «границу безопасности», когда различные непредсказуемые обстоятельства не отражаются на динамике деятельности предприятия и его затратах.

(г) ИЗДЕРЖКИ ВЕДЕНИЯ ОТЧЕТНОСТИ. Любая фирма, действующая с малым уровнем или без запасов, помимо всего прочего, вынуждена оформлять большое число заказов на маленькие партии запасов с короткими промежутками времени. Оформление каждого заказа влечет за собой издержки, включая физическое размещение заказа (данные о имени покупате-

ля, телефонный номер, почтовый адрес и т.п.) и издержки по получению сырья и материалов (затраты времени работника склада, оформление инвойса и платежного поручения).

Пример 6

Практическое определение оптимальной величины запасов

Исходные данные — за 3 квартал 1994 года средний уровень запасов увеличился в 1,2 раза с 1 000 до 1 200 штук при сохранении прежнего объема продаж 2 000 штук в месяц. Соответственно, средний период оборачиваемости запасов увеличился с 15 до 18 дней (на 20%).

Теперь рассчитаем каждый вид выгод и издержек.

Выгоды

1) Потеря расположения потребителя — «нулевой эффект» (в прошлом периоде величина запасов также была достаточной для бесперебойного снабжения покупателей).

2) Нарушения производственного процесса — в прошлом периоде при том же уровне занятых из-за меньших величин запасов:

- загрузка складских рабочих была на 20% меньше при бюджете складского хозяйства 2 млн. руб.;
- загрузка транспортных рабочих была на 20% меньше при бюджете транспортного подразделения 3 млн. руб.;
- загрузка отдела сортировки и паковки была на 20% меньше при бюджете этого отдела в 2 млн. руб.

3) Потеря гибкости — «нулевой эффект».

4) Издержки ведения отчетности — «нулевой эффект».

Итого: выгоды в отчетном периоде составили 1,4 млн. руб. ($2 \cdot 0.2 + 3 \cdot 0.2 + 2 \cdot 0.2$).

Выгоды	Издержки
-Нет потери расположения потребителя	- Дополнительная потеря процента
- Нет нарушений производственного процесса	- Дополнительные издержки по хранению
- Нет потери гибкости	- Дополнительные издержки по страхованию
- Уменьшение издержек ведения отчетности	- Устареваемость

Рис. 17. Сопоставление выгод-издержек от изменения оборачиваемости запасов

Издержки

1) Для закупки дополнительных запасов пришлось прибегнуть к краткосрочному банковскому кредиту в 20 млн. руб. под 30% годовых (7,5% в квартал). Потери на проценте составили 1,5 млн. руб.

2) Прямые издержки по хранению составляют 1 000 руб. на каждую единицу запасов. Соответственно, дополнительные издержки составили 200 000 руб.

3) Издержки по страхованию составляют 2 000 руб. на каждую единицу запасов. Соответственно, дополнительные издержки составили 400 000 руб.

4) Издержек от устаревания запасов предприятие не понесло.

Итого: издержки в отчетном периоде составили 2,1 млн. руб., т.е. увеличение уровня запасов в целом оказало негативный эффект на деятельность предприятия.

Однако простой констатации факта недостаточно для выработки управленческой политики предприятия,

так как мы по-прежнему не знаем оптимального уровня запасов. Для определения этого уровня:

- Определяются наиболее вероятные выгоды и издержки от изменения уровня запасов.
- Строятся функциональные зависимости динамики каждого вида выгод-издержек от динамики среднего уровня запасов.
- Вычисляется точка оптимума, где результирующая выгод-издержек будет максимально положительной.

Допустим, наиболее вероятный эффект от изменения среднего уровня запасов:

- Издержки по хранению:

$$c = 50 + 2x,$$

где

c — общие издержки по хранению;

x — величина запасов в физическом выражении;

50 — первоначальный уровень издержек (условно-постоянные издержки — зарплата кладовщика);

2 — прямые (переменные) издержки по хранению единицы запасов;

- Издержки по страхованию:

$$c = 4x;$$

- Издержки процента:

$$c = 5x,$$

где

5 — процент по краткосрочному займу для финансирования единицы запасов;

г) Издержки ведения отчетности — ступенчатый график:

$$\text{до } x = 15 \quad c = 200;$$

$$\text{при } x > 15 \quad c = 100$$

(можно обойтись одним агентом по закупке вместо двух ввиду медленного срока возобновляемости запасов);

д) Издержки нарушения ритмичности производственного процесса:

$$\text{при } x > 20 \quad \text{нулевые};$$

$$\text{при } x \leq 20 \quad c = 200 - 10x.$$

Как видно из графика, приведенного на рис. 18, оптимальный уровень запасов равен 15. При этом издержки становятся минимальными (365 руб.)

Эту же задачу можно решить алгебраически.

Функция общих издержек равна:

$$\text{на промежутке } 0-15 \quad c = 450 + x, \min(0, 450);$$

$$\text{на промежутке } 15-20 \quad c = 350 + x \min(15, 365);$$

$$\text{на промежутке } 20-\dots \quad c = 150 + 11x \min(20, 370).$$

Отсюда минимальный уровень издержек достигается в точке (15, 365).

Таким образом, может быть рассчитан оптимальный уровень запасов с точки зрения производственной эффективности предприятия.

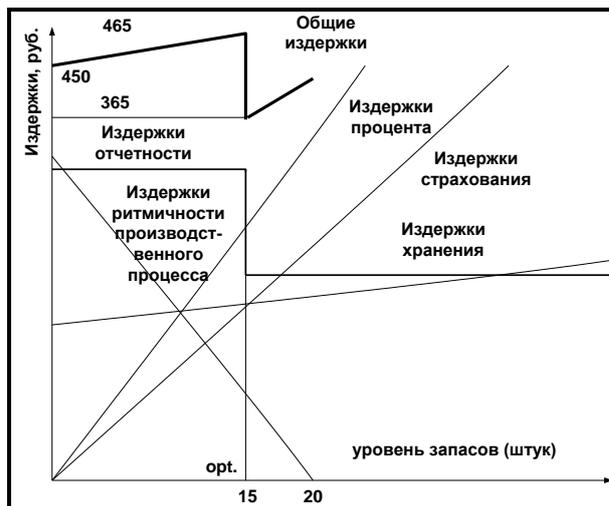


Рис. 18. Определение оптимального уровня запасов

Выше мы привели пример практического расчета оптимальной величины запасов. Однако это еще не означает, что данный уровень запасов будет задачей предприятия на краткосрочную перспективу. Дело в том, что уровень запасов должен базироваться на предпосылке не только производственной эффективности, но и финансовой устойчивости предприятия (ликвидности и финансовой маневренности). Как уже отмечалось, краткосрочный аспект анализа базируется на предпосылке "нулевой прибыли". Это означает, что дополнительный прирост оборотного капитала может быть профинансирован только за счет краткосрочных заемных источников финансирования. А это, в свою очередь, должно быть увязано с задачами сохранения приемлемого уровня ликвидности, маневренности и общей платежеспособности предприятия. Поэтому от первоначального определения оптимальной величины запасов до принятия окончательного решения о целевом уровне запасов лежит еще несколько итераций.

Алгоритм принятия решений представляется следующим.

1. Определяется оптимальный уровень запасов.
2. Оптимальные уровни определяются по другим элементам оборотных средств (дебиторской задолженности, дежных средств etc.).
3. Суммированием определяется оптимальный уровень оборотных средств предприятия в целом.
4. Определяется величина дополнительных краткосрочных источников финансирования, необходимых для обеспечения данного уровня оборотных средств.
5. С учетом требований ликвидности, финансовой маневренности и платежеспособности определяется возможная величина увеличения текущих пассивов под финансирование оборотного капитала предприятия.
6. На основе этого определяется максимально возможный уровень оборотных средств предприятия, который, как правило, отличается от оптимального.
7. Анализируются возможные меры по сокращению различных элементов оборотного капитала от оптимального уровня и выбираются те из них, которые имеют меньший ущерб для эффективности деятельности предприятия. Так, если меры в области сокращения запасов относительно менее негативные, чем в области дебиторской задолженности, то будет принято решение о сокращении производственных запасов при стабильной величине дебиторской задолженности.

8. Определяется окончательно целевая величина и структура оборотных средств предприятия (в частности, производственных запасов).

Управление отдельными элементами краткосрочных обязательств (на примере кредиторской задолженности)

Издержки взятия товарного кредита

Эти издержки включают в себя:

- **Цену:**
Некоторые поставщики могут продавать по сниженным ценам за наличный расчет — фактически скидка за немедленный платеж.
- **Возможность потери расположения поставщика:**
Если кредитование перешло определенные пределы, поставщики могут предпринять дискриминационные меры против злоупотребляющих кредитом потребителей, если предложение товаров сократилось.
- **Административные и учетные расходы:**
Взятие кредита почти неизбежно порождает административные и учетные расходы, которые в противном случае не были бы произведены.
- **Ограничения:**
Многие поставщики настаивают на том, чтобы для взятия кредита необходимым условием было приобретение товаров выше определенного минимума либо даже с определенной регулярностью.

Издержки функционирования без товарного кредита

Эти издержки включают в себя:

- **Процентные издержки:**
Торговый кредит, по существу, является беспроцентным займом, поэтому неспособность использования этой возможности порождает процентные издержки. Иногда уровень процентных ставок бывает достаточным, чтобы согласиться на некоторые виды кредитных издержек для получения товарного кредита.
- **Инфляцию:**
В периоды инфляции заемщики выигрывают за счет кредиторов при процентных ставках, недостаточных для компенсации инфляционного фактора.
- **Неудобства:**
Может быть неудобным платить при отгрузке товаров или сразу же по оказании услуг. Возможно также, что это причинит неудобства поставщику. Если организационная структура поставщика приспособлена для осуществления отложенных платежей, может не приветствоваться желание клиента немедленно рассчитаться наличными.

Резюме

Определение оптимальной величины кредиторской задолженности происходит по стандартной процедуре: Выявляются все выгоды-издержки от динамики кредиторской задолженности. Устанавливаются функциональные зависимости и выражаются в денежной форме. Определяется оптимальная величина кредиторской задолженности.

Общие принципы “увязки” задач эффективности и финансовой стабильности в краткосрочном аспекте

Мы уже отмечали, что на 2-ом этапе краткосрочного планирования происходит “увязка” целей эффективности и финансовой стабильности фирмы. Цели эффективности мы уже рассмотрели — они вытекают из оптимизации величин по отдельным элементам текущих активов и текущих пассивов. Соответственно теперь нам следует определить два других пункта:

- что собственно является показателем финансовой стабильности в краткосрочном аспекте;
- как производится “увязка” целей финансовой стабильности и эффективности.

Показатели финансовой стабильности в краткосрочном аспекте

Прежде всего, необходимо определить все существенные аспекты финансовой стабильности предприятия. Постольку, поскольку мы определили оптимизацию целей финансового состояния и финансовой эффективности как ключевую задачу управленческой политики предприятия, данный момент представляется нам чрезвычайно важным.

Вообще, как кажется, в существующих концепциях показателей финансовой стабильности предприятия типовыми являются следующие ошибки.

Техническая ошибка — когда приводятся несколько показателей финансовой деятельности, напрямую производных друг от друга и, тем самым, лишенных обособленного экономического смысла. К таким “парам” показателей относятся, например:

- показатель текущей ликвидности и показатель величины чистого оборотного капитала;
- коэффициент финансирования (отношение величины собственных средств к величине заемных средств) и коэффициент независимости (доля собственных средств в валюте баланса) и др.

Некорректность данного “дублирования” очевидна. Гораздо сложнее обстоит дело с проблемой методологических ошибок.

Методологическая ошибка — когда перечень коэффициентов, используемых для расчета интегрального уровня финансовой стабильности, либо не “охватывает” всех необходимых аспектов финансовой устойчивости, либо делает это некорректно. В качестве примера можно привести две концепции.

Концепция А.Д. Шеремета и Р.С. Сайфуллина о 4-х типах финансового состояния⁶

Смысл данной концепции состоит в том, что интегральный показатель финансовой устойчивости определяется на основе покрытия величины материальных оборотных средств различными по срочности и принадлежности источниками финансирования (собственными средствами, долгосрочными источниками привлечения, краткосрочными заемными средствами).

Концепция О.В. Ефимовой⁷

О.В. Ефимова определяет финансовую устойчивость на основе следующих аспектов хозяйственной деятельности:

- ликвидности;
- величины собственного оборотного капитала;
- структуры активов по времени их возможной реализации (мобильность активов);
- структуры капитала (соотношение собственных и заемных средств).

На наш взгляд, для того, чтобы экономически правильно определить все аспекты, характеризующие уровень финансового состояния предприятия, необходимо просто внимательно подойти к самому определению финансового состояния.

⁶ Øāðāīāð Æ.Æ., Ñāéðéééé Æ.Ñ. ĩāðīāééā ðēāīñīāīāī āīāééā. - ĩ.: Ēīðā-ĭ, 1995, ñð. 54-60.

⁷ Åéīīāā ĩ.Æ. Øēāīñīāūē āīāééé. - ĩ.: Åóðāēāððēéé ó-āð, 1996, ñð.20-50.

В самом простом смысле финансовое состояние (финансовая устойчивость, платежеспособность) — это способность фирмы за счет собственных средств погашать свои обязательства (общая платежеспособность):

Данная способность определяется как фактором структуры капитала (общая платежеспособность), так и временным лагом между мобильностью активов и срочностью обязательств, так как ускоренная продажа активов ведет к появлению так называемых “издержек банкротства”, что снижает коэффициент общей платежеспособности. Следовательно, фактор временного лага определяет такой аспект финансового состояния, как ликвидность.

Способность погашения обязательств определяется как реальная, так и потенциальная. Под потенциальной способностью погашения обязательств понимается способность свободного распоряжения частью средств для хозяйственных целей без ущерба текущей (реальной) финансовой устойчивости. Так появляется понятие финансовой маневренности.

Временной лаг определяется лишь через соотношение мобильности активов- срочности пассивов, но не обособленно как первое либо второе.

Активы, по своей мобильности, делятся на две принципиально разных группы — основные средства и вложения и оборотный капитал (материальные оборотные средства и расчеты). Это обуславливается разным циклом воспроизводства основного и оборотного капитала компании. Недопустима поэтому любая другая классификация активов по степени их мобильности (например, принципиальное противопоставление материальных оборотных средств и активных расчетов).

С учетом всего вышесказанного, представляется, что интегральный уровень финансового состояния базируется всего на трех аспектах финансовой устойчивости:

- общем (доля собственных средств в пассивах);
- временных:
 - ликвидности;
 - финансовой маневренности.

В этом контексте рассмотрения основным недостатком концепции Шеремета-Сайфуллина является обособленное соотнесение материальных оборотных средств с различными по своей срочности пассивами. На наш взгляд, утверждение, что материальные оборотные средства принципиально должны иметь другие источники финансирования, нежели расчеты, не является корректным, так как и те и другие являются элементами воспроизводства оборотного капитала и могут финансироваться за счет краткосрочных заемных средств.

Недостатком концепции О.В.Ефимовой является, во-первых, отсутствие репрезентативного показателя финансовой маневренности (см. ниже) и, во-вторых, ранжирование активов по степени их мобильности в качестве одного из аспектов анализа финансовой устойчивости. Как мы уже отмечали, временной аспект финансовой устойчивости выявляется исключительно через сопоставление “мобильность активов — срочность обязательств”, но никак не через первое либо последнее обособленно.

Таким образом, существуют, на наш взгляд, три существенных аспекта платежеспособности предприятия:

- ликвидность (отношение части или общей величины текущих активов к сумме краткосрочных обязательств);
- финансовая маневренность (отношение чистого оборотного капитала к средней величине объема продаж за период);

- общая платежеспособность (доля собственных средств в пассивах),

которые характеризуют:

- временной лаг между сроком погашения обязательств и оборачиваемостью отдельных элементов активов (ликвидность);
- способность оперативного распоряжения частью ресурсов (финансовая маневренность);
- общее покрытие обязательств имуществом (общая платежеспособность).

Из них к показателям платежеспособности в кратком и среднесрочном периоде относятся первые два, так как общая платежеспособность может варьироваться менеджментом за счет изменения долгосрочных источников финансирования, что, как мы уже отмечали, является прерогативой долгосрочного анализа.

Итак, в краткосрочном аспекте показателями финансовой стабильности (финансовой устойчивости) являются ликвидность и финансовая маневренность.

Прежде чем перейти к дальнейшему изложению, позволим себе небольшой комментарий. Если репрезентативные показатели ликвидности, принятые в экономической науке, кажутся нам корректными (деление на текущую, срочную и абсолютную ликвидность), то с финансовой маневренностью дело обстоит несколько иначе. Так, как правило, анализ финансовой маневренности производится на основе следующих основных коэффициентов:

- величина чистого оборотного капитала = разница текущих активов и текущих пассивов (обязательств);
- доля чистого оборотного капитала в совокупных оборотных средствах предприятия;
- отношение средней величины чистого оборотного капитала к объему реализации за период.

Легко заметить, что первый и второй показатели являются производными от показателя текущей ликвидности. Между тем финансовая маневренность имеет другую экономическую сущность, нежели ликвидность.

Под финансовой маневренностью понимается наличие у предприятия свободных (не связанных текущими обязательствами) ликвидных активов, которыми предприятие может маневрировать по своему усмотрению. Ликвидность трактует оборотные активы предприятия с точки зрения функции ресурсов как меры стоимости, безотносительно к трансакционной сути оборотных средств. Именно поэтому оборотный капитал здесь рассматривается как ликвидное имущество, имеющее реализационную стоимость. Финансовая маневренность рассматривает оборотный капитал как средство обращения в аспекте трансакционной функции оборотных активов, то есть их способности обслуживать текущие сделки предприятия. Именно поэтому показатели финансовой маневренности увязываются с объемом операций предприятия (например, объемом продаж). Это означает, что репрезентативным показателем финансовой маневренности может служить только отношение чистого оборотного капитала к средней величине объема продаж за период.

“Увязка” целей финансовой стабильности и эффективности в краткосрочном аспекте

Следует отметить, что единственно постоянным показателем для всех предприятий является минимально допустимый уровень коэффициента текущей ликвидности (=1). Остальные показатели варьируются как в зависимости от отраслевой принадлежности предприятия, так и от конкретных изменений макроэконо-

мической обстановки. Для первого фактора характерно повышенное значение оптимального уровня показателя текущей ликвидности для предприятий с большим удельным весом материальных оборотных средств в структуре текущих активов.

Для второго фактора характерно понижение всех оптимальных уровней ликвидности в условиях экономической стабилизации и их возрастание в условиях нестабильной экономики. Так, в условиях Японии, где исповедуется система «Точно в срок» (just-in-time) и предприятия функционируют практически без производственных запасов, оптимальный уровень текущей ликвидности будет близок к 1. В условиях России (перманентные кризисы сбыта и неплатежей) этот оптимальный уровень будет несколько выше теоретически оптимального (равного 2).

Вообще же следует заметить, что понятие оптимального уровня финансовой стабильности **индивидуально для каждого предприятия в конкретный период времени**. Здесь нам необходимо смоделировать, насколько снижение финансовой устойчивости предприятия (ликвидности, финансовой маневренности) может повлечь за собой негативный эффект на финансовые результаты деятельности фирмы. Для этого необходимо идти от экономической сущности различных аспектов финансовой устойчивости фирмы.

Ликвидность

Под ликвидностью, как известно, понимается способность фирмы оперативно погашать текущие обязательства. При этом нам необходимо из ретроспективы деятельности найти оптимальный уровень ликвидности фирмы. Базовой посылкой являются следующие три утверждения:

1. Излишняя ликвидность ведет к иммобилизации части капитала фирмы и, тем самым, напрямую снижает отдачу на вложенные средства (RONW).
2. Недостаточная ликвидность ведет к возможному срыву погашения текущих обязательств, что выражается:
 - в прямых убытках (штрафные санкции, ускоренная продажа части имущественного комплекса для погашения обязательств);
 - в косвенных убытках (потеря расположения поставщиков материальных и финансовых ресурсов);
3. Для каждого показателя ликвидности (текущей, срочной и абсолютной) существуют теоретически оптимальные и минимально допустимые значения. Эти показатели, несмотря на всю условность (они могут не учитывать специфических факторов внешней экономической среды и технологических особенностей отрасли), тем не менее являются своеобразными индикаторами для расчета оптимальных уровней ликвидности.

Следует сказать, что расчет оптимальных уровней ликвидности является скорее искусством, нежели четкой формализованной процедурой, поэтому мы дадим лишь общий подход к решению этого вопроса.

Первое. На протяжении последней ретроспективы (скажем 1,5 — 2 года) строится график показателей ликвидности — текущей, срочной и абсолютной.

Второе. На протяжении этого же периода составляется подробное описание всех случаев прямых и косвенных убытков от недостаточной ликвидности, а именно:

- просрочек погашения краткосрочных банковских кредитов;
- просрочек погашения кредиторской задолженности;

- просрочек погашения других текущих обязательств (перед бюджетом, внебюджетными фондами, персоналом и пр.);

По каждому случаю составляется калькуляция убытков фирмы:

- прямых убытков (штрафных санкций и ускоренной/убыточной распродажи части имущественного комплекса для погашения обязательств);
- косвенных убытков (потеря выгодных источников краткосрочного кредитования, поставщиков материально-технических ресурсов и пр.).

Третье. Калькулируется уровень ликвидности, при котором просрочки обязательств не произошло бы.

Четвертое. Рассчитывается величина вмененных убытков от увеличения уровня ликвидности (то есть от иммобилизации части ресурсов в переходящем остатке денежных средств, расчетов и товарно-материальных запасов).

Фактически речь идет о детальном разборе факторов, лежавших в основе неплатежей по текущим обязательствам в каждом конкретном случае за анализируемый ретроспективный период, например по схеме, приведенной на рис. 19.

Следует обратить особое внимание на колонку (9), в которой описываются факторы внешней экономической среды, действующие на момент просрочки обязательств, например:

- крайняя нестабильность рыночного спроса (просрочка платежей произошла вследствие краткосрочного уменьшения сбыта продукции);
- отсутствие оперативной возможности рефинансирования (замещения данного краткосрочного обязательства другим краткосрочным обязательством на рынке капитала);
- нарушение финансовой дисциплины со стороны заказчиков (рост невостробованной дебиторской задолженности).

Четкая спецификация данных факторов чрезвычайно важна по следующим обстоятельствам. По результатам детального разбора каждого факта просрочки погашения текущих обязательств мы получаем ряд отличающихся друг от друга оптимальных уровней ликвидности, при которых совокупные убытки (8) являются в каждом конкретном случае минимальными. При этом в каждом конкретном случае действует ряд факторов внешней экономической среды, обусловивших эти значения оптимального уровня ликвидности.

Некоторые из этих факторов объективно действуют и на сегодняшний момент (например, невозможность оперативной реструктуризации текущих пассивов), некоторые потеряли свое значение (например, рыночный спрос может стабилизироваться), а третьи могут быть изменены путем принятия управленческих мер (например, рациональный подход к выбору потребителей с целью недопущения роста просроченной дебиторской задолженности). С учетом всего этого на последующих этапах анализа определяются оптимальные показатели уровней ликвидности на среднесрочную перспективу.

Пример 7

Определение оптимального коэффициента текущей ликвидности

Предположим, необходимо определить оптимальный коэффициент текущей ликвидности (отношение оборотных активов к текущим пассивам).

- Недостаточная величина ликвидности генерирует так называемые вероятные издержки, то есть издержки от просрочки платежей, штрафные санкции, косвенные убытки (потеря клиентов и пр.) от несвоевременного погашения обязательств, которые могут наступить с определенной долей вероятно-

сти при данном коэффициенте текущей ликвидности. Заметим при этом, что вероятность наступления этих убытков обуславливается факторами внешней экономической среды (то есть стабильностью спроса, платежеспособностью контакторов и пр.).

Случай неплатежей	Уровни ликвидности на тот момент	Структура оборотных активов и пассивов на тот момент	Структура оборотных активов и пассивов, при которых не было просрочки платежей (возможные варианты)	Уровни ликвидности (возможные варианты)	Убытки от просрочки платежей	Убытки от иммобилизации части активов	Совокупные убытки = (6)-(7)	Факторы, обусловившие совокупные убытки
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
...

Рис. 19. База данных для расчета оптимального уровня ликвидности

Итак, задача — необходимо определить оптимальный уровень текущей ликвидности.

1-я итерация — специфицируются факторы внешней экономической среды, существенные для определения оптимального уровня ликвидности. При этом необходимо идти от экономической сущности понятия “ликвидность”. Ликвидность — это не что иное, как способность за счет оборотных активов удовлетворить текущие обязательства предприятия. Следовательно, факторы ликвидности лежат в плоскости:

- формирования оборотного капитала предприятия;
- формирования текущих обязательств предприятия.

Для разных предприятий, в зависимости от конкретной ситуации, эти факторы могут быть разными. Предположим, в нашем случае этими факторами являются:

- срок взыскания текущих обязательств (по договорам с кредиторами предприятия);
- срок реализации оборотных активов;
- ликвидационная стоимость оборотных активов по отношению к их балансовой стоимости;
- процент безнадежной к взысканию дебиторской задолженности предприятия.

Теперь сопоставим эти параметры на текущий момент времени с ретроспективой (то есть историей предприятия, предположим, за последние 5 лет), чтобы найти приблизительный аналогичный период, на базе которого будут производиться дальнейшие расчеты. Допустим, наиболее близкими являющиеся показатели полугодовой давности (см. табл. 1).

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛИ ПОЛУГОДОВОЙ ДАВНОСТИ

Показатели	Текущий момент времени (начало 1-го квартала 1997г.)	Наиболее близкий аналог (2-ой квартал 1996 г.)
*Срок взыскания дебиторской задолженности	10 дней	11 дней
*Процент безнадежной к получению дебиторской задолженности	7%	6%
*Срок погашения текущих обязательств	12 дней	15 дней
*Ликвидационная стоимость / балансовая стоимость:	0,73	0,7
- сырье и материалы	0,6	0,7
- дебиторская за-	0,9	0,9

Показатели	Текущий момент времени (начало 1-го квартала 1997г.)	Наиболее близкий аналог (2-ой квартал 1996 г.)
долженность (факторинг) -КФВ		

2-я итерация. По выбранному периоду-аналогу (2-ой квартал 1996 г.) производится сплошная (для небольших компаний) либо репрезентативная выборка (для средних и крупных компаний) на предмет выявления всех убытков от недостаточной величины текущей ликвидности предприятия. Здесь мы снова отталкиваемся от экономической сущности понятия “ликвидность”. Недостаточная ликвидность, как известно, может приводить к убыткам для предприятия:

- прямым (штрафные санкции и неустойки за просрочку платежей, повышенный процент по срочному банковскому овердрафту etc.);
- косвенным (расторжение контрактов, потеря контакторов вследствие нарушения финансовой дисциплины etc.).

Следовательно, необходим детальный разбор транзакций (сделок), относящихся к сфере формирования текущих пассивов, то есть с поставщиками и подрядчиками (дебиторская задолженность), с государством (задолженность бюджету), с персоналом (задолженность по оплате труда) и пр.

Допустим, по результатам анализа деятельности предприятия было посредством репрезентативной выборки охвачено 1 000 транзакций (сделок) на общую сумму 2 500 млн. руб. По ним были выявлены следующие убытки, наступившие вследствие недостаточной ликвидности предприятия:

- прямые убытки:
 - штрафные санкции банков за просрочку процентов по кредитам = 100 млн. руб.;
 - пени по платежам в бюджет = 150 млн. руб.;
- косвенные убытки:
 - расторжение договора с поставщиком товаров для перепродажи. Здесь косвенные (вмененные) убытки подсчитываются на основе оценки потерянного дохода;
 - общая сумма расторгнутого контракта = 1 000 млн. руб.;
 - прогнозная выручка от перепродажи данного товара = 1 200 млн. руб.;
 - итоговая потерянная маржа от перепродажи = 200 млн. руб.;
 - общие переменные операционные издержки предприятия = 4 000 млн. руб.;
 - общий объем реализации предприятия за 2-ой квартал 1996 г. = 120 000 млн. руб., то есть на расторгну-

тый контракт приходилось бы $1\ 200/120\ 000 = 1\%$ всех переменных операционных издержек, то есть 40 млн. руб.

Итого потерянной прибыли по контракту = $=200 - 40 = 160$ млн. руб.

Следовательно, по проверенным 1 000 транзакциям издержки от недостаточного финансового состояния составляют $100 + 150 + 160 = 410$ млн. руб.

Таблица 2
УРОВЕНЬ ТЕКУЩЕЙ ЛИКВИДНОСТИ И ВЕРОЯТНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ УБЫТКИ/ОБЪЕМ РЕАЛИЗАЦИИ

Уровень текущей ликвидности	Вероятные финансовые убытки/объем реализации
1,2	0,34
1,3	0,25
1,4	0,15
1,5	0,12
1,6	0,08
1,8	0,04
1,9	0,02
2	0
2,1	0
...	...

Суммарная стоимостная величина сделанной выборки (2 500 млн. руб.) составляет 10% от общей величины транзакций, связанных с формированием текущих пассивов. Следовательно, общая величина вероятных убытков по финансовому состоянию равна $410 * 10 = 4\ 100$ млн. руб.

Объем реализации во 2-ом квартале 1996 г. был равен 120 000 млн. руб.,

следовательно, общая величина вероятных финансовых убытков составляет $4100/120000 = 34\%$ от объема реализации.

3-я итерация. Теперь заметим, что данная цифра (34%) соотносится с совершенно конкретным во 2-ом квартале 1996 г. коэффициентом текущей ликвидности (допустим, равным 1,2). Продолжаем разбор факторов, лежащих в основе убытков по финансовому состоянию. Моделируем на основе ретроспективы 2-го квартала 1996 г. условные ситуации "Какие были бы штрафные санкции, если бы на тот момент времени величина чистого оборотного капитала была больше на 7 000 млн. руб.", "Какая величина свободных оборотных средств была необходима, чтобы соблюсти финансовую дисциплину в договоре с поставщиком и сохранить контракт". Ну, например:

- при условии, что величина текущей ликвидности (в данном случае за счет роста оборотных активов) повысилась бы до 1,3, штрафные санкции банкам снизились бы до 70 млн. руб., пени по задолженности бюджету — до 90 млн. руб., общие вероятные финансовые убытки составляли бы 25% от объема реализации. Последовательным моделированием ситуации получаем картину, отдаленно напоминающую таблицу Брадиса (см. табл. 2).

Заметим, что мы нашли уровень (2), выше которого поднимать текущую ликвидность безусловно нецелесообразно. Теперь введем для оценки фактор процента на иммобилизованный капитал. Увеличение ликвидности в данном случае производится за счет роста остатков оборотных средств (то есть за счет текущих активов). Возьмем для анализа текущую ставку банковского процента (предположим, 40% годовых) и рассчитаем издержки от увеличения чистого оборотного капитала. Ну, допустим, рост текущей ликвидности с 1,2 до 1,3 означает рост ЧОК на 8 000 млн. руб., что из расчета 40% годовых (10% в квартал) означает 800

млн. вмененных убытков от иммобилизации части средств предприятия в ликвидных резервах. Это составляет 0,7% от объема реализации предприятия. Видоизменяем нашу таблицу (см. табл. 3).

Минимальные суммарные издержки (8% от объема реализации) наступают при уровне текущей ликвидности, равном 2, следовательно, эта величина будет условно-оптимальной для планируемого периода.

Следует пояснить, почему мы говорим об условной оптимальности. В данном случае оптимум рассчитан исходя из двух важнейших факторов, определяющих ликвидность — вероятных финансовых издержек и процента на иммобилизованные средства. Эти два фактора являются важными, но не единственными:

- уменьшение величины финансовых резервов, например, более выгодно при увеличении рентабельности текущих операций и эффективности КВ, то есть факторы прибыльности и отдачи по инвестициям также воздействуют на оптимальный коэффициент ликвидности;
- параметры ликвидности (текущие активы и текущие пассивы) также оказывают эффект на другие стороны финансового состояния (например, финансовую маневренность), по которым также есть свои суммарные издержки и пр.

Таблица 3

СУММАРНЫЕ ИЗДЕРЖКИ

Уровень текущей ликвидности (1)	Вероятные финансовые убытки/объем реализации (2)	Дополнительный процент по иммобилизованным средствам (3)	Суммарные издержки (4) = (2)-(3)
1,2	0,34	0,007	0,347
1,3	0,25	0,01	0,26
1,4	0,15	0,02	0,17
1,5	0,12	0,035	0,155
1,6	0,08	0,04	0,12
1,8	0,04	0,05	0,09
1,9	0,02	0,07	0,09
2,0	0	0,08	0,08
2,1	0	0,10	0,10

Следовательно, под словом «условный» мы подразумеваем не что иное, как то, что данная величина оптимума является сугубо автономной для сферы ликвидности. Эта величина, естественно, будет скорректирована при «увязке» конфликтных целей (как внутри блока «Финансовое состояние» между ликвидностью и, например, финансовой маневренностью, так и между блоками — например, между ликвидностью и производственной эффективностью).

Финансовая маневренность

Финансовая маневренность — это возможность располагать в оперативном плане свободными ("не связанными" текущими обязательствами) оборотными ресурсами для осуществления внезапно открывшихся новых направлений деятельности. Из этого и необходимо исходить при определении оптимального уровня финансовой маневренности на среднесрочную перспективу. Репрезентативным показателем финансовой маневренности является коэффициент чистый оборотный капитал/средний объем реализации за период. Убытками от недостаточного уровня финансовой маневренности (каждый случай детально исследуется) могут, например, являться:

- невозможность оперативного удовлетворения запроса крупного оптового покупателя вследствие недостаточности складских запасов готовой продукции;

- невозможность оперативного осуществления выгодных финансовых вложений вследствие недостаточного текущего остатка денежных средств и пр.

В остальном алгоритм определения оптимального уровня финансовой маневренности такой же, как и для показателей ликвидности (см. выше).

Результат управленческого планирования в области оборотного капитала

Как уже указывалось нами ранее, на заключительной стадии текущего планирования в области оборотного капитала происходит "увязка" производственных потребностей в оборотных средствах и требований финансового состояния предприятия. Затем определяется обратный эффект возможных ограничений в области оборотных ресурсов на объем продаж предприятия. Зачастую даже при наличии спроса в краткосрочном периоде фирма не должна идти на увеличение объема продаж, дабы избежать овертрейдинга. Следовательно, алгоритм процесса принятия решений в области оборотного капитала можно изобразить, как это показано на схеме, приведенной на рис. 20.



Рис. 20. Процесс принятия решений в области оборотного капитала

1-я итерация. На основе прогнозируемого рыночного спроса устанавливается величина необходимых для производства оборотных ресурсов и их структура с точки зрения достижения максимальной эффективности производственной (производственный цикл) и финансовой (финансовый цикл) деятельности.

Рыночный спрос на продукцию берется в качестве целевой величины (target figure), а затем на основе принципа "выгод-издержек" рассчитывается оптимальная величина по каждому элементу оборотных активов (фактически моделируется движение оборотных ресурсов, скажем, по следующему образцу: «Для обеспечения уровня реализации в ... млн. руб. оптимально иметь:

- текущий уровень сырья и материалов — ...
- текущий уровень незавершенного производства — ...
- текущий уровень складских запасов готовой продукции — ...
- текущий уровень дебиторской задолженности — ...
- текущий остаток средств на расчетном счете — ...»

2-я итерация. Рассчитывается необходимая величина дополнительных источников финансирования (текущих пассивов) для обеспечения ресурсной базы на основе прогнозной величины рыночного спроса. Соответственно, моделируется прогнозный баланс предприятия.

3-я итерация. Для прогнозного баланса предприятия рассчитываются показатели:

- ликвидности (текущей, срочной и абсолютной);
- финансовой маневренности;
- общей платежеспособности (доля собственных средств в активах).

и сравниваются с нормативным уровнем.

Примечание. Для показателей общей платежеспособности в краткосрочном периоде, учитывая предпосылку фиксированности долгосрочных источников привлечения средств, нормативный показатель выводится из норматива коэффициента текущей ликвидности.

4-я итерация. Производится, при необходимости, корректировка величины дополнительного привлечения краткосрочных пассивов с учетом необходимости сохранения должного уровня финансовой устойчивости фирмы. Соответственно, изменится и общая величина ресурсной базы (за счет оборотных активов).

5-я итерация. С учетом изменения ресурсной базы определяется целевая величина рыночного спроса (не путать с прогнозной величиной спроса). Следовательно, в условиях несовершенной конкуренции вносятся коррективы и в планируемый уровень цен (цены могут быть повышены в случае, когда целевая величина рыночного спроса существенно меньше его прогнозной величины).

6-я итерация. Следовательно, с учетом:

- во-первых, целевой величины рыночного спроса (отдельные производственные линии могут быть существенно "усечены");
- во-вторых, требований сохранения нормативного уровня ликвидности (нормативы по трем коэффициентам ликвидности определяют структуру оборотных активов) устанавливается окончательная структура оборотных (текущих) активов фирмы. Как следует из вышесказанного, структура оборотных активов в конечном итоге зависит от двух факторов:
 - а) технологического (различная структура финансового цикла: "закупка сырья и материалов — производство — складирование — реализация — взыскание дебиторской задолженности — расчет с кредиторами" — по различным производственным линиям, чей уровень продаж скорректирован в рамках установления целевого объема продаж);
 - б) финансовой устойчивости (ликвидности).

Резюме по системе краткосрочного анализа

Таким образом, на основе постулированных нами методологических принципов анализа хозяйственной деятельности мы выявили, что:

1) система краткосрочного анализа определяется критерием относительно большей гибкости текущих активов и текущих пассивов предприятия по сравнению с другими активами и источниками их финансирования. Следовательно, краткосрочный анализ основывается на предпосылках:

- возможности варьирования оборотными активами и краткосрочными источниками финансирования;
- невозможности варьирования другими активами и пассивами предприятия (основным капиталом, с одной стороны, и накопленной прибылью и долгосрочным привлечением средств, с другой стороны);

2) краткосрочный анализ управления оборотным капиталом должен производиться по классической триаде: “общие тенденции функционирования оборотного капитала — автономный анализ отдельных составляющих — синтез”. Следует заметить, что на этапе синтеза производится нахождение компромисса между производственной эффективностью и краткосрочной финансовой устойчивостью фирмы. На этой основе определяется целевой объем продаж, то есть краткосрочное равновесие на рынке

3) основным недостатком современной классической концепции западной экономической науки, относящейся к сфере управления оборотным капиталом, является то, что в ней отсутствует этап синтеза. Каждый элемент оборотных активов и пассивов рассматривается обособленно и, сквозь призму “выгод-издержек”, определяется частный оптимум (то есть оптимальный уровень того или иного элемента текущих активов и пассивов). Естественно, что простая сумма частных оптимумов не может дать общий оптимум (то есть окончательную оптимальную величину и структуру текущих активов и пассивов), так как при определении частных оптимумов не учитываются:

- взаимосвязь и “взаимопереходящность” различных элементов текущих активов и текущих пассивов в процессе финансового цикла воспроизводства предприятия;
- финансовая устойчивость как один из факторов, определяющий величину оптимума.

В своей модели последовательного планирования в области оборотного капитала (см. схему на рис. 20) мы постарались “встроить” эти два фактора в процесс краткосрочного анализа и, тем самым, придать процессу планирования логическую завершенность и практическую пригодность на конкретном предприятии.

4.3. Система среднесрочного анализа

Введение

Специфика среднесрочного анализа деятельности предприятия заключается в том, что здесь уже, в отличие от краткосрочного анализа, рассматриваются проблемы распределения финансовых результатов предприятия (вложение прибыли в различные виды ресурсов). Таким образом, в отличие от краткосрочного анализа, переменной величиной являются уже не только текущие активы, но и долгосрочные источники финансирования (за счет накопленной прибыли). С другой стороны, в среднесрочном анализе продолжает оставаться ограничение по степени мобильности основного капитала предприятия. Так, мобильными можно считать только те элементы основного капитала, которые не требуют длительного времени на строительные-монтажные работы и сразу же после приобретения дают производственный эффект. Все же прочие элементы основного капитала (то есть капитальные вложения) рассматриваются здесь как временно иммобилизованные (то есть “выпавшие” из финансового кругооборота) средства.

Общая структура среднесрочного управленческого анализа на предприятии

Воспроизведем еще раз схему, ранее изображенную на рис. 11, которая дает общую методологию проведения анализа хозяйственной деятельности предприятия.

Легко заметить, что описанная нами в предыдущем разделе методология краткосрочного анализа полностью укладывается в парадигму схемы, приведенной на рис. 21.

Другое дело, что ряд ограничений, вытекающих из временной особенности (краткосрочности) анализа, придадут определенную “усеченность” данной схеме. К этим ограничениям относятся:

1) Предпосылка полной определенности. В краткосрочном аспекте маловероятно, что рыночная конъюнктура существенным образом изменится. Следовательно, блок “Финансовое состояние” рассматривается в краткосрочном аспекте в русле поддержания нормативно заданных показателей финансового состояния. Иными словами, в краткосрочном аспекте целью анализа является максимизация эффективности при поддержании нормативных показателей финансовой устойчивости. Как мы покажем чуть позже, в среднесрочном аспекте связь финансовой стабильности и эффективности выглядит уже несколько иной.

2) Предпосылка неизменности производственного потенциала. Изменение производственной технологии требует воздействия на основной капитал предприятия и, соответственно, долгосрочных источников финансирования. В краткосрочном аспекте все исследуемые нами управленческие меры оптимизируют финансовый цикл предприятия за счет воздействия на блоки А (снабжение) и В (реализация), при том, что блок Б (производство) является в плане эффективности неизменным. В случае среднесрочного анализа управленческие меры воздействуют на все стадии производственного цикла.

В свете вышесказанного, развернутая блок-схема среднесрочного анализа хозяйственной деятельности представляется следующей.

Первый этап анализа — Общее изучение финансовых результатов деятельности предприятия

Целевой функцией предприятия является максимизация будущей эффективности хозяйственной деятельности — ожидаемой прибыли на вложенный капитал (собственные средства). Двумя главными факторами, определяющими этот показатель, являются текущая отдача на инвестированный капитал (показатель эффективности деятельности) и финансовое состояние предприятия (показатель рисковости деятельности). Теоретически это можно представить следующим образом.

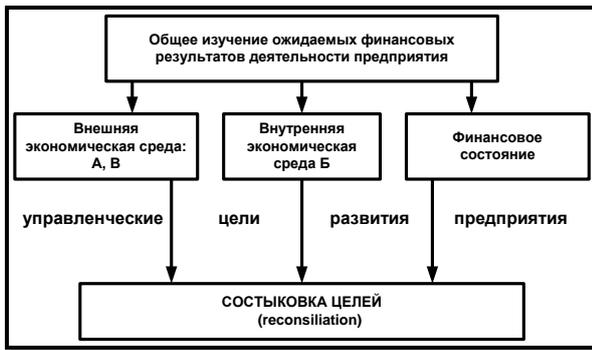


Рис. 21. Анализ хозяйственной деятельности и финансового состояния предприятия в условиях неопределенности

Разложение на составляющие ожидаемой эффективности хозяйственной деятельности- вариационный анализ (probability analysis):

$$ERONW = \sum RONW_j * P_j,$$

где

ERONW — ожидаемая отдача на собственные средства (expected return on net worth);

RONW_j — отдача на собственные средства при исходе *j* — эффективность;

P_j — вероятность (probability) наступления исхода;

j — финансовое состояние.

Смысл вышеуказанной формулы заключается в том, что существует основное противоречие деятельности любого предприятия между эффективностью деятельности и его финансовым состоянием. Отвлекая часть ресурсов предприятия в финансовые резервы, мы тем самым иммобилизуем их из оборота и понижаем текущую эффективность деятельности (**RONW**). Однако создание финансовых резервов понижает риск операций предприятия, то есть вероятность неблагоприятных исходов **P_j**, при которых **RONW_j** является низким или даже отрицательным. Таким образом, суть управленческой политики здесь сводится к тому, чтобы выбрать такую величину финансовых резервов, при которой ожидаемая эффективность хозяйственной деятельности ($\sum RONW_j * P_j$) является максимальной.

Разумеется, в прикладном плане речь не идет о математическом расчете показателей ожидаемой эффективности деятельности (в этом случае издержки по сбору и обработке информации будут слишком высоки). Однако магистральное направление анализа (поиск баланса между величиной финансовых резервов и эффективностью деятельности) остается неизменным. На практике это означает сравнение показателей финансового состояния (ликвидности и финансовой маневренности) с оптимальным для предприятия уровнем. В зависимости от этого принимаются управленческие решения для повышения фактических показателей финансового состояния через инвестиции в оборотный капитал либо для снижения до оптимального уровня через иммобилизацию части оборотного капитала (например, в капитальное строительство или долгосрочные финансовые вложения).

Стоит, наверное, в этой связи констатировать, что динамика ретроспективы фактической отдачи на собственные средства отнюдь не дает нам ретроспективы ожидаемой отдачи на собственные средства, так как

фактический **RONW** может быть достигнут при различных уровнях показателей финансовой устойчивости.

Следовательно, встает задача определения уровня корреляционной зависимости в прошлом различных факторов хозяйственной деятельности:

- масштаба деятельности;
- текущей рентабельности деятельности;
- финансового состояния.

на интегральный показатель хозяйственной деятельности предприятия — **ERONW**.

Наиболее реальным, с учетом доступной информации на типичном промышленном предприятии, представляется проводить анализ следующим образом.

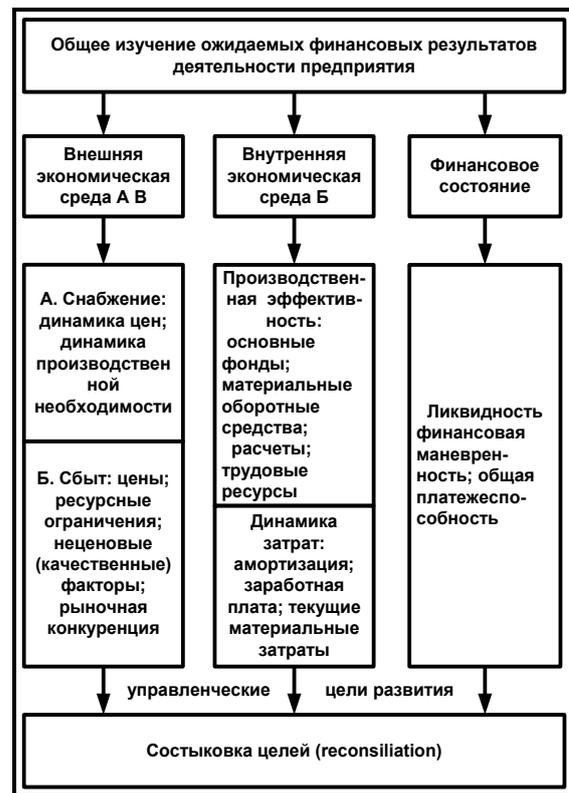


Рис. 22. Развернутая блок-схема среднесрочного анализа хозяйственной деятельности предприятия

1-я итерация. Трехфакторная модель анализа

В данной модели фактический показатель **RONW** разлагается по формуле:

$$\text{Отдача на собственные средства (RONW)} = \text{Текущая рентабельность операций (прибыль к объему реализации)} * \text{Масштаб деятельности (оборотчиваемость совокупных активов)} / \text{Финансовый риск (доля собственных средств в пассивах)}$$

Пользуясь классическими методами распределения неразложимого остатка, в данной модели можно определить, в какой степени прирост прибыльности собственных средств вызван:

- повышением текущей рентабельности операций;
- ростом объема деятельности;
- увеличением финансового риска деятельности (то есть роста доли привлеченных средств в пассивах).

Формула для расчета будет следующей:

$$dRONW = dBA1C1 + dAB0C1 + dCA0B0,$$

где **dRONW** — отклонение фактического показателя прибыли к собственным средствам от базового или планового уровня;

A1, A0, dA — соответственно: фактическое, плановое значения и отклонения оборачиваемости совокупных активов (объем реализации к валюте баланса);

B1, B0, dB — соответственно фактическое, плановое значения и отклонения показателя прибыльности (прибыль к объему реализации);

C1, C0, dC — соответственно фактическое, плановое значения и отклонения величины обратной доле собственных средств в валюте баланса;

dBA1C1 — изменение прибыли на собственные средства за счет изменения прибыльности;

dAB0C1 — изменение прибыли на собственные средства за счет изменения показателя оборачиваемости;

dCA0B0 — изменение прибыли на собственные средства за счет показателя общей платежеспособности.

Однако этой трехфакторной модели явно недостаточно для того, чтобы определить влияние финансового риска на финансовые результаты деятельности предприятия. Дело в том, что недостаточный уровень финансовой стабильности воздействует не непосредственно на показатель RONW, а через показатели текущей рентабельности и оборачиваемости. Имеется в виду, что финансовый риск вызывает к жизни такие явления, как санкции за просрочку платежей, отказ от выгодных сделок вследствие нехватки средств и пр., которые в трехфакторной модели относятся к факторам оборачиваемости и текущей рентабельности.

Поэтому необходимо установить корреляцию в прошлом между финансовыми результатами деятельности и различными аспектами финансового состояния предприятия.

2-я итерация. Корреляция между финансовыми результатами деятельности и финансовой устойчивостью предприятия

Механизм корреляции показателей ликвидности и финансовой маневренности с финансовыми результатами деятельности подробно описан нами в разделе “Краткосрочный анализ”. Что же касается общей платежеспособности, то на среднесрочную перспективу этот показатель (как и в краткосрочном периоде) является заданным (вытекающим из прогнозных величин краткосрочных обязательств и чистой прибыли).

Специфическим отличием от краткосрочного планирования уровня финансовой устойчивости является большая неопределенность факторов внешней экономической среды. Поэтому оптимальные показатели ликвидности и финансовой маневренности здесь калькулируются уже не на основе текущего состояния рынка, а на основе средневзвешенных ожиданий.

Резюме

Таким образом, на первом этапе (“Общее изучение финансовых результатов деятельности предприятия”) проводится ретроспективный анализ деятельности предприятия по следующим направлениям:

Факторный анализ динамики интегрального показателя — отдачи на собственные средства. Здесь мы определяем, насколько отдача на собственные средства в прошлом зависела от динамики рентабельности текущих операций (прибыль/оборот), масштаба дея-

тельности (оборот/совокупные активы) и общего финансового риска деятельности.

Статистический анализ зависимости финансовых результатов деятельности от динамики показателей кратко- и среднесрочной финансовой устойчивости предприятия (ликвидности и финансовой маневренности). Здесь определяется корреляция между различными уровнями ликвидности и финансовой маневренности и эффектом на финансовые результаты предприятия при наличии определенных факторов внешней экономической среды.

Второй этап анализа — исследование отдельных аспектов хозяйственной деятельности

Как уже указывалось, на втором этапе анализа производится автономное исследование отдельных аспектов хозяйственной деятельности предприятия по следующим направлениям:

- внешняя экономическая среда;
- внутренняя экономическая среда (внутренняя производственная эффективность);
- финансовое состояние.

1. Анализ внешней экономической среды

Целью данного раздела АХД (еще его можно назвать ситуационным или адаптационным анализом) является определение тенденций внешней экономической среды и их возможного влияния на финансовые результаты деятельности предприятия. Как мы уже отмечали, внешняя экономическая среда воздействует на две из трех стадий финансового цикла воспроизводства предприятия:

- стадию А (снабжение);
- стадию В (сбыт).

Исследуем каждую из этих стадий отдельно.

Снабжение

Для осуществления своей хозяйственной деятельности промышленное предприятие приобретает:

- а) материально-технические ресурсы (основные средства, сырье и материалы) на рынке материально-технических ресурсов;
- б) трудовые ресурсы на рынке труда;
- в) финансовые ресурсы на рынке капитала.

Каждый из ресурсов имеет свою “цену”: для материально-технических ресурсов — это цена приобретения, для трудовых ресурсов — заработная плата персонала, для финансовых ресурсов — процент за использование. Технологические особенности предприятия специфицируют тот сегмент рынков труда и материально-технических ресурсов, который необходимо исследовать. Что касается рынка капиталов, то он в принципе является стандартным, что проистекает из природы предоставляемых ресурсов (денег). Важно отметить, что анализ должен отвечать на два основных вопроса:

Вопрос 1. Каковы ценовые и иные тенденции на рынках снабжения?

Вопрос 2. Как с этими выявленными тенденциями сопрягается в исследуемой ретроспективе управленческая политика предприятия по приобретению необходимых ресурсов?

Для удобства сопоставления необходимо в качестве подготовительной меры анализа составить перечень репрезентов по каждому рынку. Под репрезентами нами понимаются отдельные позиции по приобретае-

мым ресурсам, которые удовлетворяют следующим двум условиям:

- а) они занимают значительную долю в общем объеме закупок по данному виду ресурсов;
- б) они являются в значительной мере стандартными, то есть имеется возможность корректного сопоставления рыночных цен и цен предприятия по данному репрезенту.

Так, репрезентами могут являться:

- а) по рынку материально-технического снабжения — типовые виды основных средств и сырья и материалов — например, для завода железобетонных конструкций по сырью и материалам это могут быть:

- цемент;
- песок;
- кирпичи;
- арматура и т.п.

- б) по рынку труда — стандартные категории персонала, например, каменщик 2-го разряда, бетонщик 3-го разряда и пр.;

- в) по рынку капиталов — четко специфицированные виды банковских кредитов, например 3-месячный валютный кредит на условиях straight-line (то есть текущей выплаты процентов и разового погашения суммы основного долга в конце) под залог товарных остатков, либо 2-месячная кредитная линия без дополнительного обеспечения

Соответственно, для ответа на вышеуказанные два вопроса необходимо по выбранному перечню репрезентов составить соответствующие таблицы (пример см. в табл. 4).

Таблица 4

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СНАБЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ
ПРИБОРЕТЕНИЯ ОСНОВНОГО КАПИТАЛА**

	1-й кв. 1996	2-й кв. 1996	3-й кв. 1996	4-й кв. 1996
Станок- качалка марки CVN-56: * цена приобретения предприятия (средняя по контрактным ценам за период) * средняя цена на рынке	110 (100%)	112 (100,1%)	нет за- купок	110 (100%)
Станок-качалка марки CVF-700: * цена приобретения предприятия (средняя по контрактным ценам за период) * средняя цена на рынке	240 (100%)	240 (100%)	240 (100%)	240 (100%)
...

При всей очевидной простоте табл. 4, она позволяет ответить на вполне реальные и важные вопросы. Так, по репрезенту 1 (Станок- качалка марки CVN-56) можно отметить, что предприятие продолжает покупать его у постоянного поставщика по стабильным ценам, в то время как средние цены на рынке достаточно сильно упали, следовательно, с точки зрения рыночной конъюнктуры снабженческая политика предприятия по данному компоненту, вероятно, может быть пересмотрена.

Аналогичные таблицы целесообразно составить и по другим видам ресурсов:

- по сырью и материалам;
- по трудовым ресурсам (видам персонала);
- по финансовым ресурсам (категориям кредитов).

Выше мы рассмотрели основной компонент конъюнктуры рынков снабжения, то есть динамику цен. Однако, помимо ценового, есть и другие факторы, кото-

рые могут существенно скорректировать простую экстраполяцию существующих ценовых тенденций на будущий период. К этим факторам, в частности, относится сфера правительственных решений. Так, на момент проведения анализа может быть известно о планируемом введении новых импортных пошлин по группе материально-технических ресурсов, что может сильно изменить тенденции по рынку сырья и материалов, либо по введению новых норм резервирования для коммерческих банков, что окажет эффект на рынок капитала etc. Поэтому для корректности анализа необходимо тщательное выявление всех неценовых факторов, которые могут в будущем воздействовать на динамику цен по приобретаемым ресурсам.

Сбыт

Точно так же, как и в области снабжения, внешняя экономическая среда воздействует на финансовые результаты деятельности предприятия и через изменения в области сбыта, на рынках готовой продукции. Здесь следует вспомнить двойственную природу рынка готовой продукции. С одной стороны, этот рынок представляет собой "объективную реальность, данную предприятию в ощущение", иными словами предприятие должно лишь эффективно приспособляться к объективным изменениям рыночной конъюнктуры. С другой стороны, рынок готовой продукции представляет собой гетерогенное (сегментированное) поле, на котором играют несколько игроков (конкурентов), и предприятие является одним из них, причем от действий предприятия, в рамках его рыночной силы, в определенной степени зависит и сама рыночная среда. В качестве яркого примера можно привести политику предприятия в области ценообразования. Природа рынка как "объективной реальности" требует от предприятия однозначного приведения цен в соответствие с равновесными по рынку в целом. С другой стороны, рынок как арена для применения "теории игр" может вызывать к жизни, причем совершенно рационально, такие моменты, как демпинговое ценообразование для увеличения доли рынка и пр. Поэтому эти три аспекта рынка готовой продукции нуждаются в отдельном рассмотрении. Назовем их:

- Анализ изменения рыночной конъюнктуры.
- Анализ ситуации на рынке и конкурентного положения.
- Анализ изменения рыночной конъюнктуры.

Анализ изменения рыночной конъюнктуры проводится по следующим направлениям:

- анализ уровня равновесной цены по отдельным видам продукции, при которых не происходит затоваривания и одновременно достигается максимальный доход от продаж;
- сравнительная динамика цен отдельных видов производимой продукции для предприятия и в среднем по рынку;
- анализ имеющихся в наличии производственных мощностей.

Определение равновесных цен отпуска товаров потребителю

Суть выбора оптимальной ценовой политики предприятия состоит в том, чтобы цена, закладываемая в реализуемую продукцию, гарантировала предприятию максимальную прибыль в имеющихся макроэкономических условиях (спрос на продукцию предприятия). Смысл проблемы заключается в том, чтобы опреде-

лить, что выгоднее для предприятия — увеличивать норму рентабельности по реализуемой продукции и, тем самым, увеличивать складские запасы готовой продукции или сократить норму рентабельности для ликвидации избыточных складских запасов. Интересно сравнить две факторные модели прибыли от основной деятельности предприятия:

1-я факторная модель

$$\text{Прибыль} = \text{Объем реализации} - \text{себестоимость реализованной продукции,}$$

где
 $\text{себестоимость реализованной продукции} = \text{объем продаж в натуральном выражении} *$

* *средние затраты на производство единицы продукции.*

2-я факторная модель

$$\text{Прибыль} = (\text{прибыль/себестоимость}) * \text{себестоимость} = \text{рентабельность продукции} *$$

* *себестоимость,*

где
 $\text{рентабельность продукции} = \text{прибыль/себестоимость}$

И та и другая схема рассматривают факторы, лежащие в основе прибыли от основной деятельности предприятия, но несколько по-разному.

Первая факторная модель дает нам только общую тенденцию прибыли от операций без вскрытия причин, обуславливающих динамику факторов

Вторая модель дает расшифровку первой. Если первая модель вскрывает причины, влияющие на средние затраты на единицу продукции, то вторая модель вскрывает причины, влияющие на изменение объема сбыта в натуральном выражении.

Таким образом, если в первой факторной модели исследуются пути повышения прибыли от операций через снижение затрат на единицу изделия (интенсивный фактор), то в ситуационном анализе исследуется возможность увеличения прибыли через расширение объема сбыта в натуральном выражении (экстенсивный фактор).

Для нахождения равновесной цены отпуска товаров потребителю требуется рассчитать:

- эластичность спроса от цены;
- издержки избыточного уровня складских запасов.

Эластичность спроса от цены можно приблизительно определить через ретроспективный анализ, как динамика складских запасов менялась в зависимости от уровня цен на продукцию предприятия. При этом в условиях инфляционной экономики следует сопоставлять рост цен на продукцию предприятия с темпами инфляции по промышленности или, лучше, по отрасли.

Таблица 5

УЧЕТНАЯ БАЗА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО УРОВНЯ ЗАПАСОВ ПО ТОВАРНОЙ ГРУППЕ

Период времени	Отпускная цена*	Фактический уровень запасов	Оптимальный уровень запасов**	Значения факторов, определяющих оптимальный уровень запасов (рентабельность продаж, оборачиваемость, издержки по хранению)

* Отпускная цена должна считаться в твердых (долларовых) ценах
 ** Оптимальный уровень запасов на каждый момент времени является разным и зависит от значения факторов внешней экономической среды (колонка 4).

Издержки избыточного уровня складских запасов состоят из двух частей:

- прямые издержки (издержки по хранению);
- вмененные издержки (издержки выпадения части капитала предприятия из оборота). Для этого следует умножить себестоимость излишних запасов готовой продукции на текущую ставку банковского процента за период, равный текущей оборачиваемости запасов готовой продукции.

Таким образом, путем сопоставления данных издержек и потерь от продажи излишнего уровня запасов готовой продукции по пониженным ценам определяется тот уровень цен, когда выгоды будут максимальными.

Базу для расчета “равновесной цены” по каждой товарной группе, при которой уровень складских запасов будет оптимальным, можно представить в виде табл. 5.

Пример 8

Определение оптимального уровня запасов по товарной группе

Определение оптимального уровня запасов идет по тому же алгоритму (сопоставление отдельных выгод издержек и выявление суммарного эффекта), что и по коэффициентам финансового состояния (см. предыдущий пример). Сейчас мы покажем алгоритм принятия решения о переходе от фактического уровня запасов к оптимальному за данный временной период (квартал).

Предположим, по Продукту А оптимальный уровень запасов составляет

30 тыс. единиц. Текущий (фактический) уровень запасов равен 56 тыс. единиц. Встает вопрос, целесообразно ли снизить рыночную цену для увеличения оборота и снижение уровня запасов.

Исходные данные:

- полная себестоимость 1 нат. ед. продукта А = 100 руб.;
- текущая отпускная цена 1 нат. ед. продукта А = 150 руб.;
- объем реализации (в квартал) при цене 150 руб. за единицу = 10 тыс. единиц.;
- издержки по хранению 1 ед. запасов (в квартал) = 5 руб./1 нат. ед.;
- текущая ставка процента = 40% годовых (10% в квартал);
- оценка эластичности спроса по цене (см. табл. 6).

Таблица 6

ОЦЕНКА ЭЛАСТИЧНОСТИ СПРОСА ПО ЦЕНЕ (объем продаж при разном уровне цен)

Цена (руб.)	Объем продаж (натуральных единиц)
150	10 000
140	15 000
130	20 000
120	25 000
110	30 000

Задача решается следующим образом:

а) При цене в 150 руб.:

- выручка = 150 * 10 000 = 1 500 000 руб.;
- производственная себестоимость = 100 * 10 000 = 1 000 000 руб.;
- издержки по хранению на остаток запасов = 5 * (56 000 — 10 000) = 230 тыс. руб.;
- иммобилизационные издержки на остаток запасов = 0,1 * (100 * 46 000) = 460 000 руб.

Итого суммарный эффект =

= 1 500 000 — 1 000 000 — 230 000 — 460 000 =
= — 190 тыс. руб.

б) При цене в 140 руб.:

- выручка = 140 * 15 000 = 2 100 000 руб.;
- производственная себестоимость = 100 * 15 000 = 1 500 000 руб.;
- издержки по хранению на остаток запасов = 5 * (56 000 — 15 000) = 205 тыс. руб.;
- иммобилизационные издержки на остаток запасов = 0,1 * (100 * 41 000) = 410 000 руб.

Итого суммарный эффект =
= 2 100 000 — 1 500 000 — 205 000 — 410 000 =
= — 15 тыс. руб.

в) При цене в 130 руб.:

- выручка = 130 * 20 000 = 2 600 000 руб.;
- производственная себестоимость = 100 * 20 000 = 2 000 000 руб.;
- издержки по хранению на остаток запасов = 5 * (56 000 — 20 000) = 180 тыс. руб.;
- иммобилизационные издержки на остаток запасов = 0,1 * (100 * 36 000) = 360 000 руб.

Итого суммарный эффект =
= 2 600 000 — 2 000 000 — 180 000 — 360 000 =
= 60 тыс. руб.

г) При цене в 120 руб.:

- выручка = 120 * 25 000 = 3 000 000 руб.;
- производственная себестоимость = 100 * 25 000 = 2 500 000 руб.;
- издержки по хранению на остаток запасов = 5 * (56 000 — 25 000) = 155 тыс. руб.;
- иммобилизационные издержки на остаток запасов = 0,1 * (100 * 31 000) = 310 000 руб.

Итого суммарный эффект =
= 3 000 000 — 2 500 000 — 155 000 — 310 000 =
= 35 тыс. руб.

д) При цене в 110 руб.:

- выручка = 110 * 30 000 = 3 300 000 руб.;
- производственная себестоимость = 100 * 30 000 = 3 000 000 руб.;
- издержки по хранению на остаток запасов = 5 * (56 000 — 30 000) = 130 тыс. руб.;
- иммобилизационные издержки на остаток запасов = 0,1 * (100 * 26 000) = 260 000 руб.

Итого суммарный эффект =
= 3 300 000 — 3 000 000 — 130 000 — 260 000 =
= -90 тыс. руб.

Итого: оптимально в текущем бюджетном периоде:

- установить отпускную цену на уровне 130 руб. за единицу;
- прогнозный объем продаж при этом составит 20 тыс. единиц;
- конечная величина запасов = 36 тыс. единиц (то есть на 6 тыс. единиц выше оптимального уровня).

Таблица 7

**УЧЕТНАЯ БАЗА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ТОВАРНОЙ
ГРУППЕ**

	Базовый период	Отчетный период	Индекс изменения
Отпускная цена предприятия			
Средняя рыночная цена			

Сравнительный уровень цен отдельных видов продукции в сравнении со средними по рынку

Здесь анализ проводится на базе репрезентов точно так же, как это делается для анализа ценовой динамики

покупаемым ресурсам (см. табл. 1). По результатам анализа делается предварительный вывод, во-первых, о сравнительной ценовой конъюнктуре различных видов реализуемой продукции и, во-вторых, о соответствии изменений в сбытовой политике предприятия изменению рыночной ценовой конъюнктуры.

Пример 9

Управленческие выводы по определению сравнительной эффективности ценовой политики предприятия по товарным группам

Предположим, проводится анализ хозяйственной деятельности кондитерской фабрики. В разрезе товарных групп три позиции — ирис, карамель и шоколад. Сравнительные таблицы по отпускным ценам выглядят следующим образом.

Экономическая интерпретация трех вышеуказанных таблиц представляется следующей.

По ирису: в базисном периоде предприятие продавало ирис по ценам, выше среднерыночных. В результате инфляционного тренда повысились (в рублевом выражении) как цены предприятия, так и среднерыночные цены, причем последние повысились больше. В результате отпускная цена предприятия сравнялась со среднерыночной.

По карамели: в базисном периоде отпускная цена предприятия равнялась средней по рынку. В отчетном периоде среднерыночная цена предприятия повысилась, в то время как отпускные цены предприятия оставались стабильными.

По шоколаду: в базисном периоде отпускная цена предприятия была ниже, нежели в среднем по рынку. В отчетном периоде повысились как среднерыночные цены, так и цены предприятия, причем рост цен предприятия существенно опережал рост средней рыночной цены. В результате в отчетном периоде отпускная цена предприятия превысила среднюю по рынку.

Можно ли на основе вышесказанного сделать какие-либо управленческие выводы? Разумеется, нет. Собственно, три вышеприведенные таблицы представляют собой не более чем формализованную (выраженную в цифровом значении) констатацию факта, отправной пункт для дальнейшего исследования.

Ну, во-первых. Вследствие эластичности спроса по цене колебания отпускных цен предприятия должны повлиять на величину объема продаж в натуральном выражении и, соответственно, изменить величину маржинального дохода от продажи продукции по той или иной товарной позиции. Формула расчета:

$$M = P(B) * B - c * B,$$

где $P(B)$ — отпускная цена (находится в функциональной взаимозависимости от физического объема продаж в соответствии с эластичностью спроса по цене). Эластичность спроса, как известно, во многом зависит от характеристик товара. Так, для шоколада ("дорогой" неунифицированный товар, многое решает неценовая конкуренция, бренд фирмы, эффективность сбытовой сети и рекламной политики) эластичность спроса по цене, вероятно, будет ниже, нежели для карамели и ириса.

B — физический объем продаж предприятия;
 c — удельные переменные издержки (на 1 кг, на 1 плитку);

$P(B) * B$ — выручка от реализации продукции по той или иной товарной группе;

$c * B$ — совокупные переменные издержки по той или иной товарной группе;

M — доход (маржинальный доход) от реализации продукции той или иной товарной группы.

Таблица 8

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ПО ОТПУСКНЫМ ЦЕНАМ

	Базовый период	Отчетный период	Индекс изменения
Ирис			
Отпускная цена предприятия, руб./кг	5 000	6 000	+ 20%
Средняя рыночная цена, руб./кг.	4 500	6 000	+33,3%
Карамель			
Отпускная цена предприятия, руб./кг	4 000	4 000	0
Средняя рыночная цена, руб./кг.	4 000	5 000	+25%
Шоколад			
Отпускная цена предприятия, руб./плитка	8 000	12 000	+50%
Средняя рыночная цена, руб./плитка	9 000	11 000	+22,2%

Посмотрим, как изменился маржинальный доход за период по рассматриваемым товарным группам.

По всем трем товарным позициям маржинальный доход от реализации увеличился, что и неудивительно в условиях инфляции. Для расчета реального эффекта от изменения цен необходимо проводить сопоставление с учетом инфляционного тренда (в сопоставимых ценах).

В вышеприведенных таблицах по колонке “Маржинальный доход” приведены два варианта расчетов: первый — разница выручки (в сопоставимых ценах) и совокупных переменных издержек (в сопоставимых ценах) и второй — маржинальный доход в номинальном выражении, деленный на “взвешенный” индекс инфляции. Второй вариант предпочтительнее, и вот почему. Индексы цен-дефляторы отличаются по видам готовой продукции и элементам закупаемых ресурсов. Маржинальный доход — это конкретная чистая выручка предприятия, получаемая в номинальном выражении. Эта чистая выручка распределяется между различными направлениями использования прибыли — капитальными вложениями, премиальными работникам, росту собственных оборотных средств и пр.

В зависимости от долей различных видов использования прибыли рассчитывается “взвешенный” индекс-дефлятор.

Скажем, если 50% идет на капитальные вложения, 20% — на рост запасов сырья и материалов, 20% — на рост запасов готовой продукции, а 10% — на выплату премиальных работникам, то “взвешенный” индекс цен-дефлятор будет рассчитываться как:

$$I_{\text{взвешенный}} = 0,5 * I_{\text{капитальные вложения}} + 0,2 * I_{\text{оптовая цена промышленности}} + 0,2 * I_{\text{оптовая цена кондитерской промышленности}} + 0,1 * I_{\text{потребительские цены}}$$

Таким образом, этот вариант расчета дает реальную оценку маржинального дохода как источника финансирования деятельности предприятия.

Как видно из вышеприведенных таблиц, в целом изменение отпускных цен привело по всем трем позициям к увеличению значения функции маржинального дохода

$$M = P(B) * B - c * B$$

и, как результат, к увеличению сводных финансовых результатов деятельности предприятия.

Можно ли теперь говорить с полной уверенностью, что этот вывод (“политика предприятия в области ценообразования за отчетный период была рациональной и ревизии не подлежит”) является окончательным. Нет, нельзя. Специфика и одновременно огромное достижение анализа, основанного на изучении всех основных межфакторных связей предприятия (в деятельности предприятия “все связано со всем”) как раз и состоит в том, что до полного изучения и взаимосвязки всех факторов хозяйственной деятельности, все выводы носят предварительный (условный) характер. Например, по результатам изучения вышеописанного фрагмента хозяйственной деятельности мы пока еще не можем сказать:

- как изменение физического объема по разным товарным позициям повлияло на ресурсную базу предприятия. Возможно, например, что ирис и карамель являются более ресурсоемкими видами продукции, нежели шоколад (то есть в расчете на 1 натуральную единицу требуют больше привлечения единиц основного капитала, материальных и финансовых оборотных средств). В этих условиях изменение структуры выпуска и реализации в сторону ириса и карамели может вызвать увеличение объема привлекаемых для хозяйственной деятельности средств и, как следствие, более значительную величину иммобилизационных издержек (процента на капитал);

Таблица 9

ИЗМЕНЕНИЕ МАРЖИНАЛЬНОГО ДОХОДА

	Цена (руб.)	Физический объем реализации (кг)	Удельные переменные издержки (руб./кг)	Выручка от реализации (руб.)	Совокупные переменные издержки (руб.)	Маржинальный доход (руб.)
	(1)	(2)	(3)	(4)=(1)*(2)	(5)=(2)*(3)	(6)=(4)-(5)
Ирис						
Базовый период	5 000	2 000	3 500	10 000 000	7 000 000	3 000 000
Отчетный период	6 000	2 500	4 000	15 000 000	8 000 000	7 000 000
Изменение	+ 1 000	+ 500	+ 500	+ 5 000 000	+ 1 000 000	+ 4 000 000
Карамель						
Базовый период	4 000	5 000	2 500	20 000 000	12 500 000	7 500 000
Отчетный период	4 000	6 000	2 300	24 000 000	13 800 000	10 200 000
Изменение	0	+ 1 000	- 200	+ 4 000 000	+ 1 300 000	+ 2 700 000
Шоколад						
Базовый период	8 000	2 500	6 000	20 000 000	15 000 000	+5 000 000

	Цена (руб.)	Физический объем реализации (кг)	Удельные переменные издержки (руб./кг)	Выручка от реализации (руб.)	Совокупные переменные издержки (руб.)	Маржинальный доход (руб.)
	(1)	(2)	(3)	(4)=(1)*(2)	(5)=(2)*(3)	(6)=(4)-(5)
Ирис						
Отчетный период	12 000	2 200	8 000	26 400 000	17 600 000	+8 800 000
Изменение	+ 4000	- 300	+ 2 000	+ 6 400 000	+2 600 000	+3 800 000

Таблица 10

ДИНАМИКА ФАКТОРОВ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
(в постоянных ценах)

	Цена (руб./кг)	Физический объем реализации (кг)	Удельные переменные издержки (руб./кг)	Выручка от реализации (руб.)	Совокупные переменные издержки (руб.)	Маржинальный доход (руб.)
	(1)	(2)	(3)	(4)=(1)*(2)	(5)=(2)*(3)	(6)=(4)-(5)
Ирис						
Индекс среднерыночных цен на готовую продукцию = 1,33						
Индекс среднерыночных цен по элементам удельных переменных затрат (средневзвешенный из: сырье и материалы, электроэнергия, заработная плата, амортизация ...) = 1,4						
Средний индекс инфляции (взвешенный из индекса оптовых цен промышленности и индекса потребительских цен) = 1,3						
Базовый период	5 000	2 000	3 500	10 000 000	7 000 000	3 000 000
Отчетный период	6 000	2 500	4 000	15 000 000	8 000 000	7 000 000
Изменение	+ 1 000	+ 500	+ 500	+ 5 000 000	+ 1 000 000	+ 4 000 000
Отчетный период в ценах базового периода	4 511	2 500	2 857	11 277 500	7 142 500	5 384 615 (4 135 000)
Изменение в постоянных ценах	- 489	+ 500	- 643	+1 277 500	+142 500	+2 384 615 (+1 135 000)
Карамель						
Индекс среднерыночных цен на готовую продукцию = 1,25						
Индекс среднерыночных цен по элементам удельных переменных затрат (средневзвешенный из: сырье и материалы, электроэнергия, заработная плата, амортизация ...) = 1,3						
Средний индекс инфляции (взвешенный из индекса оптовых цен промышленности и индекса потребительских цен) = 1,3						
Базовый период	4 000	5 000	2 500	20 000 000	12 500 000	7 500 000
Отчетный период	4 000	6 000	2 300	24 000 000	13 800 000	10 200 000
Изменение	0	+ 1 000	- 200	+ 4 000 000	+ 1 300 000	+ 2 700 000
Отчетный период в ценах базового периода	3 200	6 000	1 769	19 200 000	10 614 000	7 846 153 (8 586 000)
Изменение в постоянных ценах	- 800	+ 1000	-731	- 800 000	-1 886 000	+346 153 (+1 086 000)
Шоколад						
Индекс среднерыночных цен на готовую продукцию = 1,22						
Индекс среднерыночных цен по элементам удельных переменных затрат (средневзвешенный из: сырье и материалы, электроэнергия, заработная плата, амортизация ...) = 1,2						
Средний индекс инфляции (взвешенный из индекса оптовых цен промышленности и индекса потребительских цен) = 1,3						
Базовый период	8 000	2 500	6 000	20 000 000	15 000 000	+5 000 000
Отчетный период	12 000	2 200	8 000	26 400 000	17 600 000	+8 800 000
Изменение	+ 4 000	- 300	+ 2 000	+ 6 400 000	+2 600 000	+3 800 000
Отчетный период в ценах базового периода	9 836	2 200	6 667	21 639 200	14 667 400	6 769 231 (6 971 800)
Изменение в постоянных ценах	+ 1 836	- 300	+ 667	+ 1 639 200	-332 600	+ 1 769 231 (+1 971 800)

Таблица 11

ВСЕГО ПО ТРЕМ ТОВАРНЫМ ГРУППАМ (в постоянных ценах)

	Выручка	Совокупные переменные издержки	Маржинальный доход	Периодические расходы	Прибыль
Базовый период	50 000 000	34 500 000	15 500 000	10 000	5 500 000
Отчетный период	52 116 700	32 423 900	19 999 999 (19 752 800)	10 700	9 299 999
Изменение	+ 2 116 700	- 2 076 100	4 499 999 (4 252 800)	+ 700	3 799 999

- чем вызвана динамика удельных переменных затрат. Различные виды переменных затрат имеют разные генераторы затрат. Производственные затраты определяются динамикой выпуска, прямые коммерческие расходы — динамикой объема продаж, затраты на хранение — динамикой постоянных балансовых остатков запасов и пр.;
- каковы вмененные издержки (упущенная прибыль) по:
 - возможному выпуску и реализации других видов продукции;
 - возможному отвлечению части ресурсов на инвестиции;
 - возможному отвлечению части ресурсов на рост финансовых резервов и пр.

Всего этого данный фрагмент анализа не исследует, поэтому выводы на данном этапе носят предварительный характер.

Таблица 12
УЧЕТНАЯ БАЗА ДЛЯ АНАЛИЗА «УЗКИХ МЕСТ» ПО ИМЕЮЩИМСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ МОЩНОСТЯМ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПО ТОВАРНОЙ ГРУППЕ

Временной период	Цена реализации предприятия	Средняя рыночная цена	Объем реализации	Выпуск при полной загрузке производственной мощности
Период А				
Период В				
Период С				

Анализ имеющихся в наличии производственных мощностей

Здесь анализ исследует имеющиеся в наличии производственные мощности предприятия на предмет выявления возможных «узких мест» в производстве. Допустим, существует перспективный рынок для расширения производства определенного вида продукции, однако существующая степень загрузки производственных мощностей не позволит предприятию расширить выпуск этого вида продукции. Таким образом, анализ в этой сфере позволит менеджеру предприятия своевременно предпринять меры по расширению «узкого места» (например, через инвестиции).

Пример 10

Анализ «узких мест» по производственным мощностям

Допустим, анализируется ситуация с выпуском детского драже на кондитерской фабрике за последних три бюджетных периода (квартала) в сопоставимых ценах.

Таблица 13
ВЫПУСК ДЕТСКОГО ДРАЖЕ НА КОНДИТЕРСКОЙ ФАБРИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИХ ТРИ БЮДЖЕТНЫХ ПЕРИОДА (КВАРТАЛА) В СОПОСТАВИМЫХ ЦЕНАХ

Временной период	Цена реализации предприятия, руб./кг	Средняя рыночная цена, руб./кг	Объем реализации, кг	Выпуск при полной загрузке производственной мощности, кг
2-й квартал	1 600	1 000	200 000	300 000
3-й квартал	1 700	1 700	250 000	300 000
4-й квартал	2 000	1 900	300 000	300 000

Из табл. 13 следует, что рыночная конъюнктура по драже очень благоприятная — емкость рынка расширяется, что позволяет одновременно и наращивать физический объем реализации, и поднимать цену. В 4-ом квартале предприятие наткнулось на ресурсное ограничение (допустим, «узкое место» по мощности производственной линии). Следовательно, необходимо решить вопрос о выборе из альтернатив:

- инвестиции (допустим, монтаж новой производственной линии) с целью «расширения» узкого места по производственным мощностям;
- стабилизация физического объема и акцент на price response (то есть реакция на дальнейшее расширение рынка строго поднятением цен);
- смешанные варианты.

Решение этого вопроса зависит от показателей ФЭО инвестиционного проекта по монтажу новой дополнительной линии, а также от результатов долгосрочного

экономического прогнозирования спроса на драже (общий тренд и амплитуда колебаний) плюс от текущей и прогнозной эластичности спроса по формуле:

$$M = P(B) * B - c * B$$

для оценки сравнительной эффективности price response (повышения цены) и output response (повышения объема).

Анализ ситуации на рынке и конкурентного положения

При существующем информационном обеспечении предприятия целесообразно проводить конкурентный анализ предприятия на параметрической основе, то есть путем сопоставления предприятия и конкурентов по определенным параметрам хозяйственной деятельности.

Можно предложить следующий алгоритм проведения анализа конкурентного положения предприятия:

1. Выявление основных конкурентов предприятия.
2. Выявление основных сегментов рынка, на которых происходит конкуренция.
3. Выявление характера конкуренции на данном сегменте рынка.
4. Определение общих тенденций конкурентного положения предприятия на этих сегментах рынка (динамика доли в рыночном объеме продаж).
5. Проведение параметрического анализа предприятия и конкурентов:
 - уровень цен;
 - обеспеченность материально-техническими ресурсами;
 - обеспеченность кадрами;
 - ценовая политика;
 - политика в области снабжения сырьем и материалами;
 - политика в области сбыта (продажи в кредит, предоставление сопутствующих услуг, развитие сбытовой сети, рекламная кампания и пр.);
 - административные ограничения;
 - прочее.

На основе проведенного анализа менеджмент предприятия может сделать определенные выводы о факторах, лежащих в основе тенденций рыночной доли предприятия. Он может внести соответствующие коррективы в управленческую политику (например, если параметрический анализ выявил отставание в области обеспеченности материально-техническими ресурсами, то целесообразно, возможно, производить инвестиции в модернизацию машин и оборудования; если предприятие теряет рынок вследствие завышенных цен — пересмотреть ценовую политику и пр.).

Резюме

Таким образом, анализ изменения рыночной конъюнктуры и конкурентного положения предприятия:

- а) оценивает состояние рынка с точки зрения его емкости и эластичности и исследует сравнительную ценовую конъюнктуру по видам реализуемой продукции;
- б) оценивает состояние рынка с точки зрения его сегментации и монополизации. Проводит сравнительный параметрический анализ предприятия и конкурентов и вскрывает факторы, лежащие в основе динамики доли продаж предприятия в общем объеме сбыта на рынке.

2. Анализ внутренней экономической среды (внутренней производственной эффективности)

Цель анализа внутренней производственной эффективности состоит в вычленении факторов технических

условий производства на финансовые результаты деятельности предприятия. При проведении данного раздела анализа мы абстрагируемся от любых изменений внешней экономической среды. Соответственно, это а priori накладывает два важнейших исходных условия проведения анализа:

1. Весь анализ проводится в фиксированных ценах, то есть с использованием цен-дефляторов как по покупаемым ресурсам (трудовым, материальным, финансовым), так и по реализуемой продукции. Здесь необходимо отметить, что дефляторы рассчитываются в данном случае отнюдь не на основе макроэкономических показателей (например, индекса оптовых цен промышленности, или динамики курса доллара), а на основе данных цен приобретения ресурсов и реализации продукции самого предприятия. Это очень важный момент, так как он позволяет элиминировать при проведении анализа не только изменение общего «ценового фона», но и прибыли/убытки самого предприятия вследствие его эффективной/неэффективной рыночной политики.

2. Анализ проводится на основе тождества реализации и выпуска и везде в качестве интегрального показателя вместо объема продаж используется объем выпуска.

Итак, анализ внутренней производственной эффективности исследует влияние на финансовые результаты деятельности предприятия технических условий производства. При тождестве производства и сбыта верно равенство:

прибыль = выпуск — себестоимость,

причем очевидно, что технические условия производства влияют как на первую, так и на вторую составляющие.

Анализ изменения выпуска

В данном случае результирующим показателем анализа внутренней производственной эффективности является объем выпуска. Цель факторного анализа в данном случае — показать, насколько изменение объема выпуска вызвано различными группами факторов — экстенсивным (приростом величины используемого ресурса) и интенсивным (повышением эффективности использования единицы ресурса). Как уже отмечалось, для получения корректных результатов факторный анализ производится в СОПОСТАВИМЫХ ЦЕНАХ на базе цен предыдущего периода. Анализ внутренней производственной эффективности состоит из двух стадий:

1-я стадия — факторный анализ использования по отдельным ресурсам предприятия (основным средствам, оборотным средствам, трудовым ресурсам).

2-я стадия — комплексный анализ интенсификации хозяйственной деятельности предприятия

Базой для анализа внутренней производственной эффективности служит:

- результирующий показатель — объем товарной продукции;
- фактор — совокупный ресурс предприятия (состоящий из основных средств и вложений [капитальные активы], оборотных средств, задействованных в выпуске продукции [производственных запасов] и трудовых ресурсов. Анализ внутренней производственной эффективности абстрагируется от ресурсов, обслуживающих процесс реализации продукции (запасов готовой продукции, расчетов).

1-я стадия. Факторный анализ

На первой стадии анализа алгоритм исследования представляется следующим:

а) расчет показателей эффективности использования по отдельным ресурсам (определяется как отношение объема выпуска к средней величине ресурса за период). Показателями эффективности являются:

- для основных средств — фондоотдача (товарная продукция на 1 рубль ОС);
- для производственных запасов — оборачиваемость производственных запасов по выпуску (товарная продукция на 1 рубль производственных запасов);
- для трудовых ресурсов — производительность труда (товарная продукция на 1 чел. среднесписочной численности).

На основе сравнения фактических показателей эффективности с плановыми показателями и ретроспективной определяются общие тенденции эффективности использования отдельных ресурсов.

б) производится разложение изменения результирующего показателя (объема товарной продукции) на экстенсивную составляющую (за счет изменения величины ресурса) и интенсивную составляющую (за счет изменения эффективности использования ресурса). Для этого используется один из 6 классических методов разложения остатка.

в) Определяется относительная экономия/перерасход по сравнению с базисным периодом.

На этом факторный анализ использования ресурсов считается завершенным. Результатом факторного анализа является получение картины динамики эффективности по отдельным ресурсам предприятия

2-я стадия. Комплексный анализ интенсификации производственной деятельности

По результатам первой стадии еще невозможно выработать цели управленческой политики в области внутренней производственной эффективности, так как исследование каждого ресурса производится отдельно (абстрагируясь от существования других ресурсов). Между тем эффективность использования различных видов ресурсов тесно связана между собой. Так, рост фондовооруженности труда через введение в строй новых основных средств, как правило, ведет к увеличению производительности труда и пр. Таким образом, целью комплексного анализа интенсификации производства является выявление реального влияния различных ресурсов и эффективности их использования на динамику выпуска для расчета возможного эффекта различных мер управленческой политики. Комплексный анализ интенсификации производства проводится в три стадии:

а) Производится денежная калькуляция совокупного ресурса предприятия (сумма основных средств, производственных запасов и трудовых ресурсов отчетного периода).

Здесь необходимо отметить две существующие методологические проблемы:

Проблема 1: как произвести денежную оценку основного капитала предприятия. Существуют два основных подхода к этому вопросу. Первый подход (западный) — оценка производится на основе цен приобретения. Второй подход (отечественный) — оценка производится на основе цен приобретения и амортизационного цикла, то есть стоимость приобретения основного капитала делится на число производствен-

ных циклов предприятия за срок амортизации оборудования. Мотивом при этом служит тот известный факт, что основной капитал, в отличие от оборотного, переносит свою стоимость на готовую продукцию по частям.

Нам представляется, что первый подход (западный) является правильным, а второй (отечественный) — нет. Заметим, что интегральной функцией деятельности предприятия, как уже указывалось, является максимизация ожидаемой прибыли на собственные средства. Собственные средства фирмы являются источником финансирования (пассивом), которому в активе баланса соответствуют как основные, так и оборотные средства по цене приобретения, и их разный срок службы в хозяйственной деятельности предприятия на величину собственных средств равным счетом никакого влияния не оказывает — и основной и оборотный капитал являются лишь различными **овеществленными формами** вложения средств собственниками фирмы.

Проблема 2: как произвести денежную оценку трудовых ресурсов предприятия.

Методологически представляется правильным произвести оценку трудовых ресурсов на принципах транзакционной экономики, а именно: каких транзакционных издержек потребует от предприятия адекватное замещение существующего персонала. К этим издержкам может относиться:

- затраты на поиск персонала (вознаграждение бирже труда, затраты на собеседование, конкурсный отбор и пр.);
- затраты на обучение и пр.

Денежную оценку транзакционных ресурсов достаточно легко получить из калькуляции средних затрат, которые несет предприятие на поиск и обучение работника за весь его срок службы на предприятии, с учетом среднего стажа работников на предприятии.

б) Определяется абсолютное значение и динамика эффективности использования совокупного ресурса предприятия (ресурсоотдача), а также относительная экономия (перерасход) совокупного ресурса за период аналогично тому, как это делалось для отдельных ресурсов.

в) Определяются «веса» различных ресурсов в совокупном ресурсе предприятия путем деления соответствующих величин.

г) Умножением полученных на первой стадии показателей фондоотдачи, оборачиваемости производственных запасов и производительности труда на «веса» соответствующих ресурсов получаем «взвешенные» значения данных величин.

д) Аналогичными итерациями определяем «взвешенную» относительную экономию/перерасход по отдельным видам ресурсов.

е) Раскладываем полученное изменение товарного выпуска за счет изменения ресурсоотдачи (интенсивный фактор) на «взвешенные» значения изменения эффективности отдельных ресурсов согласно их доле в ресурсоотдаче.

ж) Раскладываем полученное изменение товарного выпуска за счет изменения величины совокупного ресурса (экстенсивный фактор) на «взвешенные» значения изменения различных ресурсов согласно их доле в совокупном ресурсе.

з) Как итог имеем:

- разложение величины совокупного ресурса по отдельным ресурсам;

- разложение динамики эффективности совокупного ресурса по составляющим различным ресурсам;
- реальное воздействие величины и эффективности по отдельным ресурсам на изменение результирующего показателя (товарного выпуска);
- разложение относительной экономии/перерасхода совокупного ресурса по отдельным видам ресурсов.

Таблица 14
ДОЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ИЗМЕНЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВОКУПНОГО РЕСУРСА ПРЕДПРИЯТИЯ

Качественные показатели	Индекс изменения	“Взвешенный” индекс изменения	Доля в изменении ресурсоотдачи
Фондоотдача			
Оборачиваемость материальных оборотных средств			
Производительность труда			
<i>Ресурсоотдача всего</i>			100%

Таблица 15
ДОЛЯ РЕСУРСОВ В ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ЭКОНОМИИ (ПЕРЕРАСХОДЕ) СОВОКУПНОГО РЕСУРСА ПРЕДПРИЯТИЯ

Ресурс	% экономии (перерасхода)	“Взвешенный” процент экономии (перерасхода)	Доля в экономии (перерасходе) совокупного ресурса
Основные средства			
Материальные оборотные средства			
Трудовые ресурсы			
<i>Совокупный ресурс всего</i>			100%

Таблица 16
СВОДНАЯ ТАБЛИЦА — ШЕСТИФАКТОРНАЯ МОДЕЛЬ РАЗЛОЖЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ВЫПУСКА ПО ИНТЕНСИВНЫМ И ЭКСТЕНСИВНЫМ ФАКТОРАМ ПРОИЗВОДСТВА

Ресурс	Доля в совокупном ресурсе	“Взвешенный” вклад интенсивного показателя в изменение выпуска*	“Взвешенный” вклад экстенсивного показателя в изменение выпуска**	“Взвешенный” вклад ресурса всего
Основные средства				
Материальные оборотные средства				
Трудовые ресурсы				
<i>Совокупный ресурс всего</i>		100%	100%	100%

*К интенсивным факторам относятся:

- основные средства — фондоотдача;
- материальные оборотные средства — оборачиваемость материальных оборотных средств;
- трудовые ресурсы — производительность труда;
- совокупный ресурс — ресурсоотдача.

**К экстенсивным факторам относятся:

- основные средства — изменение величины основных средств;
- материальные оборотные средства — изменение величины материальных оборотных средств;
- трудовые ресурсы — изменение трудовых ресурсов;
- совокупный ресурс — изменение совокупного ресурса.

На основе комплексного анализа уже можно делать определенные выводы о том:

- как эффективность использования различных ресурсов реально повлияла на динамику выпуска;
- какие управленческие меры можно предпринять в области отдельных ресурсов и каков будет ожидаемый эффект этих мер на динамику выпуска.

Выводы из комплексного анализа факторов, влияющих на изменение выпуска, можно изобразить в виде сводных табл. 14 – 16.

□

Пример 11

Комплексный анализ интенсификации производства (на примере кондитерской фабрики)

Комплексный анализ использования совокупного ресурса предприятия дает нам оценку вклада интенсивных и экстенсивных факторов отдельных активов в изменение совокупного ресурса предприятия, исходя из “веса” отдельных ресурсов в совокупном ресурсе. Таким образом, полученный в результате данного анализа результат является реальной оценкой вклада конкретного ресурса в совокупную эффективность деятельности предприятия.

На основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

1) Интенсивная составляющая (эффективность использования совокупного ресурса предприятия) на протяжении последних полутора лет являлась явно доминирующим фактором в отличие от экстенсивной составляющей (величины совокупного ресурса предприятия). Так:

- падение выпуска во 2-ом квартале 1994 г. на 123% определялось снижением эффективности использования совокупного ресурса. При этом валюта баланса возросла;
- прирост выпуска в 3-ем кв. 1994 г. на 58,3% был вызван увеличением эффективности использования совокупного ресурса;
- прирост выпуска в 4-ом квартале на 134,8% был вызван приростом эффективности совокупного ресурса;
- падение выпуска 1-го квартала 1995 г. на 71,9% было вызвано падением эффективности совокупного ресурса;
- падение выпуска 2-го квартала 1995 г. на 123,6% было вызвано падением эффективности совокупного ресурса.

Таким образом, главная проблема, которая стоит перед предприятием, — неравномерность загрузки производственных ресурсов предприятия. Именно в силу этого реальный выпуск мало зависит от производственного потенциала (валюты баланса) предприятия.

2) Неравномерность загрузки и, как следствие, очень значительные краткосрочные колебания эффективности использования совокупного ресурса фабрики, определяются, преимущественно, колебаниями загрузки основного капитала предприятия. Такой вывод следует из сравнения вклада фондоотдачи в изменение использования эффективности использования совокупного ресурса предприятия. Так, вклад фондоотдачи в изменение совокупной эффективности составляет:

- во 2-ом квартале 1994 г. — 61,7%;
- в 3-ем квартале 1994 г. — 68,1%;
- в 4-ом квартале 1994 г. — 69,2%;
- в 1-ом квартале 1995 г. — 45,3%;
- во 2-ом квартале 1995 г. — 113%.

3) Одновременно наблюдается и существенный рост вклада основных средств в экстенсивную составляющую роста. Так, доля изменения величины основного капитала в изменении выпуска возросла (по модулю) с -16% в 1-ом квартале 1994г. до -80% во 2-ом квартале

1995 г. (отрицательное значение в эти периоды означает рост основного капитала при падении выпуска). Следовательно, это подтверждает вывод о преимущественных инвестициях в производственную инфраструктуру и, как следствие, изменение структуры активов в сторону роста доли основных средств.

Итак, на основе комплексного анализа эффективности использования совокупного ресурса вытекают два существенных положения:

1. Колебания выпуска, в основном, проистекают из неравномерности загрузки, в первую очередь, основного капитала предприятия. Как уже отмечалось раньше, это определяется наличием множества узких мест в производственной инфраструктуре предприятия, что препятствует оперативному приспособлению величины активов предприятия к сезонным изменениям спроса.

2. Вместе с тем доля основного капитала в активах постоянно повышается, что свидетельствует о преимущественных инвестициях, в первую очередь, в основной капитал.

Следовательно, можно констатировать тот факт, что в целом политика расширения производственных ресурсов за счет основного капитала в настоящий момент представляется правильной. Через проведение такой политики фабрика получает возможность, во-первых, сглаживать колебания выпуска (через варьирование товарными запасами на расширившихся складских помещениях) и, во-вторых, расширять оперативно выпуск в “пиковые” 1-ый и 4-ый кварталы года.

Анализ производственной себестоимости

Вторым направлением анализа внутренней производственной эффективности является анализ динамики и величины производственной себестоимости предприятия. Как и в анализе динамики выпуска, здесь исследование также проводится в сопоставимых ценах.

Мы уже говорили, что технические условия производства влияют как на выпуск, так и на производственную себестоимость предприятия.

Производственная себестоимость (как потребление производственных ресурсов) делится на:

- амортизацию (потребление основных средств);
- оплату труда (потребление трудовых ресурсов);
- текущие материальные затраты (потребление сырья и материалов).

Соответственно, в рамках внутренней экономической среды анализ изменения производственной себестоимости проводится в два этапа.

1-й этап

Производится анализ изменения структуры и величины производственных затрат предприятия в ценах базового периода и рассчитываются показатели:

- амортизационности (величина затрат к величине основных средств предприятия);
- трудоемкости;
- материалоемкости,

являющиеся интенсивным показателем различных производственных ресурсов в затратообразовании на предприятии.

2-й этап

Производится анализ факторов, лежащих в основе динамики величины и структуры затрат по следующим трем направлениям:

- изменение органического строения капитала (структуры производственных ресурсов фирмы);
- модернизация производственного процесса (напрямую воздействует на трудо-, материал- и амортизационную емкость выпуска);
- изменение структуры выпуска.

Таблица 17

ОЦЕНКИ ВКЛАДА ИНТЕНСИВНЫХ И ЭКСТЕНСИВНЫХ ФАКТОРОВ

	2-й кв. 1994 к 1-му кв. 1994	3-й кв. 1994 к 2-му кв. 1994	4-й кв. 1994 к 3-му кв. 1994	1-й кв. 1995 к 4-му кв. 1994	2-й кв. 1995 к 1-му кв. 1995
Прирост оборота	-6 157 (100%)	+ 1 890 (100%)	+ 14 127 (100%)	-8 615 (100%)	-3 350 (100%)
Интенсивные факторы оборота:					
- фондоотдача	-4 677 (75,9%)	+751 (39,7%)	+13 180 (93,3%)	-2 810 (32,6%)	-4 677 (+139,6%)
-оборачиваемость материальных оборотных средств	-1 480 (24%)	-129 (-6,8%)	+3 722 (26,3%)	-2 619 (30,4%)	-1 676 (+50%)
- оборачиваемость расчетов	-1 424 (23,1%)	+480 (25,4%)	+2 151 (15,2%)	-773 (+8,9%)	+2 223 (-66%)
Экстенсивные факторы оборота:					
- основные средства и вложения	984 (-16%)	+ 375 (19,8%)	-5 843 (-41,4%)	-1 571 (18,2%)	+2 680 (-80%)
- материальные оборотные средства	351 (-5,7%)	+504 (26,7%)	-885 (-6,2%)	+578 (-6,7%)	+803 (-24%)
- расчеты	89 (-1,4%)	-91 (-4,8%)	+1801 (+12,7%)	-1 421 (16,5%)	-2 704 (80,7%)

Таким образом, количественный расчет факторов, лежащих в основе изменения величины и структуры затрат.

Данный анализ в западной экономической науке называется "value-added analysis" (анализ добавленной стоимости). Он позволяет вскрыть "технологические резервы" уменьшения "пустых" (не добавляющих потребительной стоимости для готовой продукции) затрат и тем самым наметить пути оптимизации производственного процесса. В очень упрощенной форме аналитическую таблицу проведения "value-added analysis" можно представить в виде формы, приведенной в табл. 18.

Таблица 18

АНАЛИЗ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ ПО КАТЕГОРИЯМ ЗАТРАТ

Категория затрат	Величина затрат, добавляющих стоимость	Роль в добавлении стоимости*	Величина затрат, не добавляющих стоимость	Пути снижения затрат, не добавляющих стоимость

- Под "ролью" в добавлении стоимости понимаются положительные последствия затрат на динамику чистых поступлений (либо за счет увеличения отпускной цены, либо за счет снижения себестоимости) по данной товарной группе. Например, для затрат по НИОКР это может быть повышение качества продукции и пр.

Пример 12

Анализ добавленной стоимости по категориям затрат

Допустим, во 2 ом квартале 1997 г. по сравнению с 1-ым кварталом 1997 г. наблюдалась динамика затрат (в сопоставимых ценах) по категориям (в соответствии со стадиями финансового цикла), показанная в табл. 19.

Таблица 19

ДИНАМИКА ЗАТРАТ (В СОПОСТАВИМЫХ ЦЕНАХ) ПО КАТЕГОРИЯМ

руб.

	Базовый период	Отчетный период	Изменение
Производственные расходы	200	250	50
Затраты по хранению готовой продукции	40	38	-2
Прямые коммерческие расходы	75	83	8
Всего себестоимость реализации*	315	371	56

* Изменение балансовых остатков по "промежуточным" активам принимается равным 0.

Анализ добавленной стоимости идет в русле изучения зависимости "затраты — генераторы затрат" ("costs — cost drivers"). Собственно, это не что иное, как частное воплощение подхода "выгод-издержек", так как выгоды (прибыль) лежат как раз в плоскости генераторов затрат. Допустим, в нашем случае генераторами затрат являются:

- для производственных расходов — объем выпуска в физическом выражении (изменения качества отсутствуют);
- для затрат по хранению — величина балансовых остатков запасов готовой продукции в физическом выражении (структуры изменения запасов не произошло);
- для прямых коммерческих расходов — рост физического объема реализации (цена сбыта оставалась стабильной).

Соответственно, получаем аналитическую табл. 20. В табл. 20 наглядно показан алгоритм анализа добавленной стоимости. Добавляют стоимость все затраты, изменяющиеся пропорционально изменению "своего" генератора затрат. Соответственно, в отчетном периоде перерасход наблюдается по производственным затратам, в то время как по затратам на хранение и сбытовым расходам присутствует в экономике. В целом по себестоимости реализации чистые убытки незначительны (2 руб.)

Таблица 20

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

	Базовый период	Отчетный период	Изменение

	Базовый период	Отчетный период	Изменение
Производственные расходы, руб.	200 (100%)	250 (125%)	50 (25%)
Генератор затрат: выпуск, нат. ед.	50 (100%)	60 (120%)	10 (20%)
Затраты, добавляющие стоимость		240	
Затраты, не добавляющие стоимость (чистые убытки)		10	
Затраты по хранению готовой продукции, руб.	40 (100%)	38 (95%)	-2 (-5%)
Генератор затрат: средняя величина запасов, нат. ед.	10 (100%)	10 (100%)	0
Затраты, добавляющие стоимость		40	
Затраты, не добавляющие стоимость (чистые убытки)		-2	
Прямые коммерческие расходы, руб.	75 (100%)	83 (111%)	8 (11%)
Генератор затрат: объем сбыта, нат. ед.	52 (100%)	62 (119%)	10 (19%)
Затраты, добавляющие стоимость		89	
Затраты, не добавляющие стоимость (чистые убытки)		-6	
Всего себестоимость реализации, руб.	315 (100%)	371 (118%)	56 (18%)
Затраты, добавляющие стоимость		369	
Затраты, не добавляющие стоимость (чистые убытки)		2	

Выводы

Как уже указывалось, внутренняя экономическая среда исследует эффект от изменения технических условий производства на динамику финансовых результатов. Можно сформулировать основную цель данного вида анализа следующим образом: "Какую прибыль имело бы предприятие в рамках анализируемого периода, если бы рыночная конъюнктура в области снабжения и сбыта была бы неизменна и существовало бы тождество выпуска и реализации продукции".

Соответственно, технические условия производства изменяются только в результате процессов модернизации (снижение физической величины затрат) и реновации (физическом увеличении выпуска). Эти процессы ведут к:

- изменению органического строения капитала (структуры совокупного ресурса предприятия);
- изменению физической структуры выпуска;
- изменению показателей эффективности используемых ресурсов.

Соответственно, можно представить чистый эффект от изменения внутренней экономической среды предприятия на финансовые результаты деятельности фирмы, как это показано на схеме, приведенной на рис. 23.



Рис. 23. Внутренняя экономическая среда и финансовые результаты деятельности фирмы

Таким образом, алгебраическое выражение факторного анализа в области внутренней производственной эффективности представляется следующим:

1-й уровень

Изменение производственной прибыли = изменение выпуска — изменение затрат

2-й уровень

Изменение выпуска разлагается по интенсивным и экстенсивным факторам использования ресурсов (см. "Комплексный анализ интенсификации").

Изменение затрат разлагается по отдельным статьям затрат (амортизация, текущие материальные затраты и оплата труда).

3-й уровень

Изменение выпуска разлагается как сумма изменения выпуска по отдельным производственным линиям. Изменение затрат разлагается как сумма изменения производственных затрат по отдельным производственным линиям.

4-й уровень

Производится анализ изменения выпуска, эффективности использования ресурсов и изменения затрат по отдельным производственным линиям. Таким образом, мы получаем ответы на вопросы из области внутренней экономической среды, а именно, в какой мере изменение финансовых результатов деятельности предприятия определяется:

- технологическими сдвигами по отдельным производственным линиям;
- изменением структуры выпуска (соотношением между различными производственными линиями) и, как следствие, изменением органического строения капитала.

3. Анализ финансового состояния

Как уже отмечалось, суть анализа финансового состояния заключается в том, чтобы оценить величину

финансовых резервов предприятия как факторов риска ведения операций. Анализ финансового состояния в среднесрочном аспекте (при условии предпосылки фиксированности долгосрочных источников привлечения средств) представляется целесообразным вести по следующим двум составляющим:

- анализ ликвидности;
- анализ финансовой маневренности.

Как уже указывалось ранее, при проведении анализа "Общих тенденций финансовых результатов предприятия" определяется ряд оптимальных уровней ликвидности и финансовой маневренности **при различных факторах внешней экономической среды**. Следовательно, анализ финансового состояния в среднесрочном аспекте заключается в спецификации факторов внешней экономической среды на среднесрочную перспективу и, на основе этого:

- а) расчета оптимальных и минимально допустимых значений ликвидности и финансовой маневренности;
- б) вероятностный анализ:
 - возможных убытков от недостаточной ликвидности и финансовой маневренности;
 - возможных вмененных убытков от иммобилизации средств при излишней ликвидности и финансовой маневренности.

Важнейшими факторами, обуславливающими величины оптимальных и минимально допустимых уровней ликвидности и финансовой маневренности, являются:

- обусловленное отраслевой спецификой органическое строение капитала (совокупных ресурсов) предприятия и величина финансового цикла воспроизводства;
- существующий на текущий момент уровень стабильности/нестабильности спроса на продукцию предприятия;
- состояние рынка капитала на сегодняшний момент, выражающееся в издержках замещения/реструктуризации текущих пассивов/обязательств фирмы;
- уровень финансовой дисциплины (погашения дебиторской задолженности) в отрасли.

Третий этап анализа — увязка (нахождение компромисса) между различными сферами хозяйственной деятельности предприятия

На третьем этапе анализа производится увязка целей различных сфер хозяйственной деятельности в единую управленческую политику предприятия. Представляется, что при этом решаются два важнейших вопроса:

1. Нахождение взаимоприемлемого компромисса между целями внутренней производственной эффективности и целями ситуационного анализа (анализа внешней экономической среды).
2. Нахождение взаимоприемлемого компромисса между целями финансовой эффективности и финансовой устойчивости предприятия (на основе 1-го).

Внутренняя производственная эффективность и внешняя экономическая среда

Задачей внутренней производственной эффективности являлось, как мы помним, определение изменений финансовых результатов вследствие подвижек в технических условиях производства. В противоположность этому, ситуационный анализ исследовал ценовые компоненты финансовых результатов деятельности фирмы. Очевидно, что задачи внутренней производственной эффективности и адаптационной политики предприятия при этом далеко не всегда совпадают. Например, вполне возможно, что в результате

модернизации производительность линии по выпуску продукта **А** повысилась по сравнению с линией по выпуску продукта **Б**. Однако, с другой стороны, возможно, что ценовая конъюнктура по продукту **Б** более благоприятна. Для нахождения оптимума между задачами, вытекающими из этих двух аспектов хозяйственной деятельности, предлагается проводить анализ "на стыке" производственной эффективности и рыночной конъюнктуры по следующей методике:

1. Прибыль на совокупные активы разлагается на компоненты рентабельности (прибыль к обороту) и масштаба деятельности (оборот к совокупным активам).

2. Из ситуационного анализа (с поправкой на анализ конкурентного положения) мы имеем оптимальный уровень равновесной цены по каждой производственной линии, при котором:

- отсутствует затоваривание складскими запасами;
- достигаются конкурентные преимущества перед другими предприятиями на рынке.

Этот уровень равновесной цены, естественно, в качестве парной категории подразумевает уровень реализации по каждому виду продукции. Следует заметить, что понятие равновесной цены также предполагает сохранение статус-кво (динамического равновесия) между производством и сбытом. Поэтому дальнейший анализ сосредотачивается:

- с одной стороны, на возможности роста выпуска за счет интенсивных и экстенсивных факторов производства;
- с другой стороны, на возможности роста рентабельности за счет интенсивных и экстенсивных факторов производства.

3. Обращаем внимание на тенденции выпуска за счет изменения внутренней производственной эффективности. Выводами, по данному разделу анализа, как мы помним, являлись различные возможности роста выпуска за счет интенсивных факторов (интенсификации производства) по разным производственным линиям.

4. Калькулируем динамику рентабельности различных производственных линий в ретроспективе и производим факторный анализ изменения рентабельности за счет:

- ценовых компонентов (price variances);
- физических компонентов (volume variances).

Рентабельность реализованной продукции изначально выражается формулой:

$$\text{рентабельность} = \text{прибыль} / \text{оборот} = (\text{оборот} - \text{себестоимость}) / \text{оборот} = 1 - (\text{себестоимость} / \text{оборот}).$$

Следовательно, необходимо подвергнуть факторному анализу по ценовым и количественным элементам:

- а) динамику объема продаж (оборота);
- б) динамику себестоимости (затрат).

Сделать это достаточно несложно. Действительно, объем продаж равен

Epigi,

где
pi — цена по i-ой производственной линии;
gi — физический объем выпуска по i-ой производственной линии.

Из этого находится влияние на прибыль основных факторов:

- изменения рыночных цен на продукцию;
- изменения физического объема реализации;
- изменения структуры реализации;
- изменения себестоимости, в том числе:
 - за счет цен на закупаемые ресурсы;
 - за счет технологических сдвигов;
 - за счет изменения структуры производства.

Данный момент достаточно подробно описан в большинстве академических работ по финансовому анализу⁸.

5. Следовательно, мы можем определить:

- а) ретроспективную динамику изменения объема реализации и влияние на нее факторов физического изменения сбыта и изменения цен;
- б) ретроспективную динамику себестоимости и влияние на нее факторов физического изменения затрат и динамики цен.

Теперь для достижения оптимального компромисса необходимо всего-навсего сравнить полученную картину (в разрезе отдельных производственных линий):

а) В рамках изменения количественного компонента:

- по объему сбыта — с результатами комплексного анализа интенсификации (внутренняя производственная эффективность) в разрезе отдельных производственных линий);
- по затратам — с результатами изменения физической величины затрат (материальные, трудовые и амортизационные емкости) из анализа внутренней производственной эффективности;

б) в рамках изменения ценового компонента:

- по объему сбыта — с результатами выявленных ценовых тенденций по сбыту готовой продукции (ситуационный анализ) в разрезе отдельных производственных линий);
- по затратам — с результатами выявленных ценовых тенденций по приобретаемым ресурсам (ситуационный анализ) в разрезе отдельных производственных линий).

6. Следовательно, в результате “совмещения” выводов анализа внутренней производственной эффективности и ситуационного анализа по каждой производственной линии мы можем теперь ответить на следующие вопросы, насколько полученная от сбыта данного вида продукции прибыль будет зависеть:

- от эластичности спроса по цене (ситуационный анализ);
- от динамики цен по приобретаемым ресурсам (ситуационный анализ);
- от динамики цен по реализуемой продукции (ситуационный анализ);
- от возможностей интенсивного (за счет повышения производственной эффективности) роста выпуска (анализ внутренней производственной эффективности);
- от возможностей физического снижения затратоемкости выпуска (анализ внутренней производственной эффективности).

Таким образом, по каждому виду продукции мы получаем полную картину, необходимую для расчета оптимального уровня его выпуска и реализации. Фактически это означает проведение прогнозного анализа безубыточности (break-even analysis) в динамически меняющейся внешней среде.

Финансовая эффективность и финансовая устойчивость

⁸ Øáðáíáø Á.Á., Ñáéðóèèèí Ð.Ñ., Íáááðáá Á.Á. Íáðíáééá ðéíáííáíáí áíáéèçá íðááíðéúðéú. - Í.: Ñíéèððáðè+áíèíá íáúááéíáíéá Ï, 1992, ñðð.64-68 è Øáðáíáø Á.Á., Ñáéðóèèèí Á.Á. Íáðíáééá ðéíáííáíáí áíáéèçá- Í.: Ëíðá-Ì, 1995, ñðð. 16-20

Результатом предыдущего параграфа явился расчет оптимальной величины и структуры выпуска и сбыта на среднесрочный период. Обычно на предприятиях после этого составляется финансовый план, который увязывает целевой объем продаж с необходимостью дополнительного привлечения ресурсов. Это не совсем правильно, так как не учитывает необходимость нахождения оптимального соотношения между финансовой эффективностью и финансовой стабильностью операций фирмы.

По результатам проведения анализа финансовой устойчивости мы определили:

1. Оптимальный уровень ликвидности и финансовой маневренности фирмы на среднесрочную перспективу.
2. Корреляцию между снижением уровня ликвидности и финансовой маневренности с возможными убытками, которые может понести фирма (для удобства расчетов лучше выразить эти убытки в качестве относительного показателя к масштабу деятельности, например к объему продаж).

Соответственно, финансовый план фирмы должен, по нашему мнению, строиться в два этапа.

Построение предварительного финансового плана

На этом этапе финансовый план исходит сугубо из критериев финансовой эффективности.

Финансовый план должен “строиться” как в широком, так и в узком смысле этого слова:

- в широком смысле — как движение всех оборотных активов и пассивов (планирование чистого оборотного капитала);
- в узком смысле слова — как движение денежных средств (кассовый бюджет).

Ниже приводятся типовые таблицы составления финансового плана и кассового бюджета (см. табл. 21 – 23).

**Таблица 21
ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН В СРЕДНЕСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ**

Планируемое изменение имущества и источников его образования:	
1. Изменение активов: - инвестиции в основной капитал: в том числе по видам: - инвестиции в оборотные активы, в том числе по видам	
2. Источники финансирования. - собственные средства (накопленная прибыль) - долгосрочное привлечение средств - изменение краткосрочных пассивов	

**Таблица 22
ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ ЧИСТОГО ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ**

Элемент текущих активов/текущих пассивов	Остаток на начало периода	Планируемые поступления за период	Расход за период	Сальдо изменения за период	Остаток на конец периода
Текущие активы: - Денежные средства - Краткосрочные финансовые вложения - Дебиторская задолженность - Расчеты					

Элемент текущих активов/текущих пассивов	Остаток на начало периода	Планируемые поступления за период	Расход за период	Сальдо изменения за период	Остаток на конец периода
Текущие пассивы: - Краткосрочные кредиты банков - Кредиторская задолженность - Расчеты					
Чистый оборотный капитал(текущие активы — текущие пассивы)					
Ликвидность: - текущая - срочная - абсолютная					
Финансовая маневренность					

Планирование изменения активов напрямую вытекает из целей анализа финансовой эффективности (ресурсное обеспечение целевого объема продаж). Из этого же производится и прогнозирование накопленной прибыли. Изменение долгосрочных источников финансирования в среднесрочном аспекте предполагается равным 0. Следовательно, изменение краткосрочных пассивов рассчитывается по остаточному принципу, как недостающее за счет собственных средств финансирование увеличения объемов операций. Следовательно, на основе вышеприведенного финансового плана можно получить плановый баланс движения чистого оборотного капитала, показанный в табл. 22.

Таблица 23
ПЛАНОВЫЙ КАССОВЫЙ БЮДЖЕТ ЗА ТРИ МЕСЯЦА ПО 31 ДЕКАБРЯ

тыс. руб.

	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
ДЕНЕЖНЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ:			
Реализация за наличный расчет	29 400	34 300	44 100
Взыскание дебиторской задолженности	30 000	30 000	35 000
Всего денежных поступлений (А):	59 400	64 300	79 100
ДЕНЕЖНЫЕ РАСХОДЫ:			
Погашение кредиторской задолженности	10 000	20 000	20 000
Заработная плата	13 000	17 000	13 000
Рентные платежи	--	--	10 000
Накладные расходы	2 000	2 000	2 000
Приобретение помещения	--	25 000	---
Закупка сырья и материалов	7 000	15 000	12 000
Налоги	5 000	5 000	8 000
Всего денежных расходов (В)	37 000	84 000	65 000
Сальдо за период:(А)-(В)	22 400	(19 700)	14 100

	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Остаток на конец периода	32 400	12 700	26 800

Можно отметить, что на основе предварительного финансового плана и кассового бюджета составляется прогнозный баланс предприятия. Следовательно, можно рассчитать прогнозную ликвидность и финансовую маневренность.

Теперь, с учетом выявленной ранее корреляции различных уровней ликвидности и финансовой маневренности можно смоделировать вероятные убытки при недостаточности этих показателей по сравнению с оптимальными.

С другой стороны, можно также смоделировать убытки от увеличения прогнозных показателей ликвидности и финансовой маневренности до оптимального уровня. Вероятно, они будут рассчитываться на основе снижения планового объема продаж.

Таким образом, мы будем иметь две категории возможных убытков, одни из которых будут возрастать при увеличении финансовой устойчивости, а другие — снижаться. Величина ликвидности и финансовой маневренности, при которых совокупные убытки будут являться минимальными, будет для нас оптимальной. С учетом этого необходимо внести соответствующие коррективы в финансовый план предприятия.

Выводы

Итак, выше мы описали адекватную, на наш взгляд, модель среднесрочного анализа хозяйственной деятельности промышленного предприятия. Основными постулатами, лежащими в основе этой модели, являются:

1) Среднесрочный анализ хозяйственной деятельности базируется на предпосылке “второго уровня рыночного равновесия” по А.Маршаллу. Иначе говоря, в среднесрочном аспекте:

- в разрезе активов гибкими/мобильными ресурсами являются оборотные средства (текущие активы) и часть основного капитала, не требующего длительного времени на проведение строительно-монтажных работ и внедрение (иначе говоря, не проходящих стадию незавершенного строительства);
- в разрезе пассивов гибкими источниками финансирования являются краткосрочные обязательства и накопленная прибыль предприятия. Негибкими источниками финансирования является долгосрочное привлечение средств и увеличение собственного капитала за счет дополнительной эмиссии акций (разводнение собственности).

2) из временного определения среднесрочного анализа вытекает сущность исследуемых параметров эффективности хозяйственной деятельности и финансового состояния.

В контексте эффективности хозяйственной деятельности это:

- количественные параметры внутренней производственной эффективности, зависящие от изменения технических условий производственной деятельности (напомним, что в краткосрочном аспекте технические условия деятельности предполагались неизменными, так как весь основной капитал являлся негибким);
- ценовые параметры рыночной конъюнктуры (в области снабжения и сбыта).

В контексте финансовой устойчивости это параметры ликвидности и финансовой маневренности. Показатель общей платежеспособности автономному исследованию здесь не подвергается, так как предпола-

гается неизменной величина долгосрочных источников финансирования.

3) анализ производится в три этапа. На заключительном, третьем, этапе (стадия синтеза) производится взаимоувязка целей различных аспектов хозяйственной деятельности:

- задачи адаптационной политики и внутренней производственной эффективности «оптимизируются» путем исследования, с учетом выявленных тенденций внешней и внутренней экономической среды, динамики объема реализации и себестоимости, как двух факторов, определяющих финансовый результат (прибыль) предприятия. Изменение объема продаж и себестоимости раскладывается на количественную и ценовую составляющие, что дает возможность определить «вклады» мероприятий в области технической и рыночной политики в будущие финансовые результаты деятельности предприятия;
- задачи эффективности хозяйственной деятельности в целом и финансового состояния «увязываются» между собой путем прогнозирования возможных убытков при различных недостаточных уровнях ликвидности и финансовой маневренности предприятия. Это дает возможность составления оптимального финансового плана, при котором убытки от дополнительной иммобилизации средств в финансовые резервы в максимальной степени перекрывались бы выгодами от гарантированного погашения текущих обязательств и распоряжения имеющимися свободными оборотными ресурсами.

4.4. Система долгосрочного анализа

Введение

Система долгосрочного анализа, по сравнению с системой среднесрочного анализа, имеет две особенности:

1. Все активы и пассивы предприятия являются гибкими:

- со стороны активов это означает исследование эффективности долгосрочных инвестиционных проектов предприятия;
- со стороны пассивов это означает дополнительно исследование таких долгосрочных источников привлечения средств, как долгосрочные займы/кредиты и дополнительная эмиссия акций.

2. Долгосрочный анализ связан с постановкой долгосрочных рыночных задач. Эта цель является важнейшей для стратегического планирования деятельности предприятия. Дело в том, что без постановки стратегических целей определенные управленческие меры, рациональные в краткосрочной перспективе, в долгосрочном аспекте могут нанести серьезные убытки. Скажем, в краткосрочной перспективе может наблюдаться «всплеск» спроса на одном из рынков, который в стратегическом плане является неперспективным. Соответственно, меры по завоеванию данного рынка, принеся первоначальные дивиденды, в будущем могут обернуться серьезными убытками. Поэтому в долгосрочном анализе громадная роль отводится перспективному экономическому прогнозированию рыночной конъюнктуры.

Таким образом, особенностями долгосрочного анализа являются:

- а) инвестиционное проектирование, включая анализ возможных источников финансирования;
- б) долгосрочное/перспективное прогнозирование рынка.

Инвестиционное проектирование

Объект исследования в инвестиционном проектировании

Напрашивающийся ответ, что объектом исследования является инвестиционный проект сам по себе, является в корне неверным и может привести к печальным последствиям для фирмы. Дело в том, что при всей своей автономности финансовое положение фирмы и выполнение проекта взаимосвязаны (тем больше, чем более высокой является доля данного проекта в деятельности фирмы). Этот момент очевиден — потоки финансовых поступлений от проекта улучшают (или ухудшают при их отрицательной величине) финансовое состояние фирмы и, наоборот, наличие финансовых резервов на фирме уменьшает степень риска по данному проекту для инвестора. Поэтому при четком различении анализа деятельности фирмы и анализа проекта их надо рассматривать во взаимосвязи, во взаимном влиянии друг на друга.

Резюме

Итак, объектом нашего исследования является система фирма (реципиент)-проект.

Анализ эффективности и рисковости инвестиционного проекта

Критерием эффективности инвестиционного проекта для предприятия будет отдача на вложенный им ресурс (деньги или другие активы). Причем, так как речь идет о будущем с его неопределенностью, то данная задача имеет два аспекта: первый — абсолютная величина прибыльности проекта и, второй — вероятность «выхода» на данную абсолютную величину.

Поэтому мы рассмотрим последовательно:

- а) анализ эффективности проекта;
- б) анализ надежности (рисковости) проекта;
- в) связь эффективности и надежности - и в конце сделаем соответствующие выводы.

Анализ эффективности проекта

Как известно, анализ эффективности проекта ведется на основе двух основных подходов: простых (статистических) методов и методов дисконтирования. Набор показателей оценки эффективности инвестиционного проекта достаточно хорошо описан в академической литературе по финансовому анализу, в частности в работе В.В. Ковалева «Финансовый анализ»⁹.

Напомним, что основными статическими методами расчета эффективности проекта являются:

- а) Расчет простой нормы прибыли = отношение чистой прибыли по проекту за анализируемый период к суммарным капитальным затратам (инвестициям);
- б) Расчет срока окупаемости = число лет, за которое полученная чистая прибыль по проекту + амортизационные отчисления (так называемая «чистая выручка») покроет произведенные капитальные затраты (инвестиции).

Основными методами дисконтирования являются:

- а) Метод чистой текущей стоимости (**NPV** - net present value);
- б) Метод внутренней нормы рентабельности (**IRR** - internal rate of return);
- в) Метод интегральной текущей стоимости. Интегральная текущая стоимость за период равна чистой текущей стоимости плюс дисконтированная ликвидационная стоимость освоенных инвестиций. За весь ин-

⁹ Ἐἰσαγωγή Ἀ.Ἀ. Οὐραίνιας ἀιάεϋ. - Ἰ.: Οὐραίνυ ἐ πόδοϋπόδα, 1996. - ἡδ. 199-217

вестиционный цикл чистая текущая стоимость и интегральная текущая стоимость равны.

Важно выделить проблемные моменты в теории инвестиционного проектирования. В сфере оценки эффективности проекта таким моментом является экономическая взаимосвязь двух ключевых показателей — **NPV** и **IRR**.

На первый взгляд, методы чистой текущей стоимости и внутренней нормы рентабельности могут показаться абсолютно взаимозаменяемыми, т.е. ведущими к одному и тому же результату. Однако это не совсем так. Разница между этими двумя методами заключается в следующем.

Внутренняя норма рентабельности, в отличие от чистой текущей стоимости, не увязана напрямую с критерием максимизации благополучия фирмы. Здесь речь идет о том, чтобы решить дилемму «да-нет» (т.е. инвестировать или нет средства в данный проект), исходя из минимально возможной целевой нормы прибыли (такого минимально допустимого размера дисконта, при котором чистая текущая стоимость за период больше 0 и/или который является минимально допустимым значением для внутренней нормы рентабельности). Однако когда речь идет об альтернативном решении, т.е. о выборе между двумя и более проектами, то эти два показателя могут вступать в противоречие.

Таблица 24
ПРИМЕР ПРОТИВОРЕЧИЯ ЧИСТОЙ ТЕКУЩЕЙ СТОИМОСТИ И ВНУТРЕННЕЙ НОРМЫ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

Время	Чистые потоки наличности	
	Проект А	Проект Б
Год 0	10 000	6 000
Год 1	6 000	3 650
Год 2	6 000	3 650
Чистая текущая стоимость (при дисконте 10%)	413	334
Внутренняя норма рентабельности (приблизительно)	13%	14%

Таким образом, требует решения вопрос, какой проект предпочесть — проект **А** или проект **Б**. Этот вопрос не может быть решен однозначно — все зависит от конкретной ситуации, в которой находится предприятие. Чтобы ответить на данный вопрос, сделаем два основных утверждения:

1. Более высокое значение чистой текущей стоимости по проекту **А** проистекает из большей величины задействованных ресурсов (10 000), которые дают большую массу прибыли для фирмы- экстенсивный путь получения прибыли.
2. Более высокая внутренняя норма рентабельности по проекту **Б** проистекает из большей эффективности задействованных ресурсов (большей прибыли на единицу вложенных средств), что дает большую норму прибыли для инвестора - интенсивный путь получения прибыли.

В данном случае предприятие может принять любой из двух проектов, руководясь выбранными им критериями:

- 1) Если у предприятия просто должна быть решена альтернатива, куда вкладывать средства ($\geq 10\ 000$ USD) - в один из двух проектов и «третьего не дано», то оно без сомнения выберет проект **А**, гарантирующий большую массу прибыли (большую чистую текущую стоимость).
- 2) Предприятие может выбрать любой из этих проектов, руководствуясь тем, что проект **А** для него более эффективен, а проект **Б** более надежен (так как «потолок надежности», т.е. разница внутренней нормы рентабель-

ности и целевой нормы прибыли здесь больше, а сумма выдаваемого кредита (6 000 USD) меньше).

3) Если всплывет третья альтернатива — инвестиции в третий проект **В** в размере 2 000 USD с показателями NPV и IRR примерно равными проекту **А** и даже чуть хуже, будут выбраны проекты **Б** и **В** в соответствии с критерием большей суммарной нормы прибыли на один и тот же капитал (а значит и большей массы прибыли).

4) Если целевая норма прибыли поднимется до уровня 13,5 (например, при увеличении ссудной ставки процента на рынке капитала), будет выбран проект **Б** как единственно прибыльный.

Вышесказанное подразумевает, что внутренняя норма рентабельности и чистая текущая стоимость при всей их взаимозависимости характеризуют разные аспекты привлекательности проекта для фирмы. Данный момент чрезвычайно важен, так как характеризует связь данного инвестиционного проекта с другими сферами деятельности фирмы. На каждый конкретный момент времени предприятие:

а) располагает активами, «связанными» осуществлением текущей деятельности, и одновременно имеет определенную отдачу на собственные средства на текущий момент;

б) имеет ряд инвестиционных проектов с различными:

- амортизационным циклом;
 - сроком освоения;
 - величиной капитальных вложений;
 - отдачей на инвестированный капитал;
 - в) соответственно, критерии, перечисленные в пунктах «а» и «б», определяют бюджетное ограничение по инвестициям (инвестиционный бюджет фирмы). Этот бюджет зависит от:
 - сравнения текущей отдачи на инвестированный капитал и предполагаемой отдачи по инвестированию в рамках различных проектов;
 - краткосрочной и долгосрочной платежеспособности фирмы и, следовательно, рисковости для финансовой устойчивости дополнительного привлечения средств;
 - степени безрисковости различных проектов;
 - текущего состояния рынка капиталов (сроков, процентной ставки, способов погашения и других условий кредитования, а также условий институционального привлечения средств);
 - смещения приоритетов в сторону:
 - массы прибыли, то есть NPV (при условии предполагаемой высокой отдачи на инвестированный капитал по сравнению с текущей рентабельностью собственных средств, хорошим текущим финансовым состоянием и, как результат, «свободным» инвестиционным бюджетом при его высокой прогнозной эффективности);
 - нормы прибыли (то есть IRR) (при «жестком» инвестиционном бюджете, когда суммарное инвестирование по рассматриваемым проектам значительно превышает собственные источники финансирования, а возможность дополнительного привлечения средств чревата потерей ликвидности);
 - надежности (при неустойчивом финансовом состоянии).
- В общем смысле нам представляется правильным утверждение В.В.Ковалева, что «наиболее предпочтительным критерием является критерий NPV». Основных аргументов в пользу этого критерия два:
- он дает вероятную оценку прироста капитала предприятия в случае принятия проекта; критерий в полной мере отвечает основной цели деятельности управленческого персонала, которой, как отмечалось ранее, является наращивание экономического потенциала предприятия;

- он обладает свойством аддитивности, что позволяет складывать значения показателя NPV по различным проектам и использовать агрегированную величину для оптимизации инвестиционного портфеля...”

Мы не случайно отметили, что правильным нам представляется это утверждение лишь в общем смысле, а именно лишь тогда, когда сама фирма представляется как один большой “инвестиционный проект” и “NPV” в данном случае не что иное, как рост курсовой стоимости фирмы. В работе же В.В. Ковалева вышеприведенное утверждение дано в контексте выбора из имеющихся альтернатив по инвестиционным проектам (как наиболее приоритетный показатель) без учета:

- возможных источников финансирования;
- отдачи на собственный капитал по текущей деятельности фирмы.

Соответственно, сразу же данное утверждение становится некорректным:

- во-первых, показатель NPV по проекту вовсе не означает автоматического количественного прироста рыночной стоимости фирмы по причине того, что он не учитывает вмененных издержек (средства, израсходованные на данный проект, могли быть пущены на осуществление текущей деятельности с возможно большим RONW);
- во-вторых, он не учитывает эффекта от изменения финансового состояния фирмы вследствие “пассивной составляющей” (источников финансирования) инвестиционного проекта. Понятно, что привлечение средств под инвестиционный проект сразу же меняет показатели финансового состояния (ликвидность, финансовую маневренность, общую платежеспособность). Соответственно и NPV по проекту в данном случае не будет означать автоматического прироста рыночной стоимости фирмы, так как последняя включает в себя элемент ожиданий, то есть риска, а NPV по проекту оценку риска не включает.

Соответственно, при решении конкретного вопроса о выборе между двумя альтернативными проектами нельзя абсолютизировать методологическое преимущество NPV, а, скорее, можно рекомендовать воспользоваться набором “routines” (стандартных правил), приведенных в комментариях к табл. 8.

Внутреннее единство различных показателей оценки инвестиционного проекта в контексте производственной деятельности фирмы, позволяющее рассматривать инвестиционный проект во всем его многообразии, легче всего представить в виде схемы, приведенной на рис. 24.

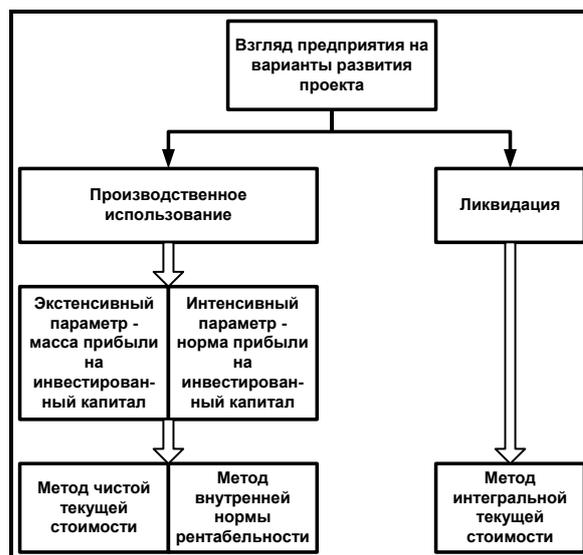


Рис. 24. Взгляд предприятия на варианты развития проекта

Схема на рис. 24 представляет собой своеобразное “дерево решений”, в котором рассматриваются все возможные вопросы эффективности проекта для фирмы:

1. Какую общую величину прибыли “несет” проект (чистая текущая стоимость)?
2. Какую прибыль на единицу вложений обещает проект (внутренняя норма рентабельности)?
3. Какую массу прибыли получит предприятие при досрочном завершении проекта в силу каких-либо причин, например, при необходимости срочно поднять ликвидность путем “сброса” части инвестиционных вложений (интегральная текущая стоимость)?

Анализ надежности (рисковости) проекта

Если в предыдущем параграфе анализировалась эффективность инвестиционного проекта, то сейчас мы рассмотрим другой важнейший аспект любого инвестиционного проекта — его надежность (безрисковость). Методы оценки риска по инвестиционным проектам также широко освещены в академической литературе¹⁰. Вкратце напомним, что надежность (безрисковость) проекта может быть охарактеризована следующими тремя методами:

1. Анализ чувствительности.
2. Вариационный анализ (оценка вероятностей и их распределения).
3. Анализ графика погашения кредита (в случае кредитного финансирования).

А) Анализ чувствительности

Инвестиционный проект строится на прогнозе цен на различные элементы используемых ресурсов (inputs) и продукции/работ, услуг, являющихся итогом реализации проекта (output). Понятно, что будущее неопределенно, и реальные ценовые характеристики входящих-исходящих материальных потоков могут сильно различаться от предсказываемых. Анализ чувствительности определяет «границы возможных колебаний», при которых проект остается все еще выгодным для инвестора. На табл. 25 показаны основные входящие

¹⁰ Ётаαααα Α.Α. Οεταίηηαε αταεεε.- Ι.: Οεταίηη ε πααεηηεεα. 1996. - ηόδ. 218-222.

(inputs) и исходящие (outputs), по которым проводится анализ чувствительности для типового российского предприятия.

Колебания по каждому из этих элементов, конечно, отразятся на чистой текущей стоимости инвестиций. Инвестора, естественно, интересует «нижняя граница» этих колебаний, при которой проект все еще остается выгодным.

Результаты анализа чувствительности удобно оформлять в виде табл. 26.

Если анализ чувствительности связан с введением новых элементов inputs, то парадигма его проведения от этого не меняется (просто в формулу вводится новый параметр и считается переменной). В этом случае дисконтированное значение нового элемента (например, новых налогов) очевидно будет равняться NPV.

Можно проводить усложненный анализ чувствительности, развертывая его в серию таблиц на основе вышеприведенной (так, можно комбинировать два и несколько факторов, отвечать на вопросы типа: «Какое низшее предельное значение i-го входящего, если j-ый входящий увеличился/уменьшился на 5% — например, какое предельное низшее значение продажной цены за единицу, если цена за единицу материальных затрат возрастет на 5%», либо «На сколько процентов в целом могут повыситься затраты по «входящим» материальным потокам»).

Таблица 25
ЭЛЕМЕНТЫ ПРОВОДИМОГО АНАЛИЗА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Элемент	«Цена элемента»	Событие, которое может привести к изменению цены элемента
Исходящие:		
- реализуемая продукция/работы, услуги	Цена производителя за единицу Объем реализуемой продукции	Изменение рыночной конъюнктуры, изменение или введение новых косвенных налогов (НДС, акцизы, налог с оборота), административное регулирование цен, квотирование и лицензирование, изменение экспортных квот
Входящие:		
Первоначальные инвестиции	Цена строительно-монтажных работ, оборудования и пр.	Изменение рыночной конъюнктуры
Элементы текущих затрат:		
- рабочая сила	Стоимость рабочей силы, цена сырья, материалов и комплектующих	Изменение рыночной конъюнктуры, трудового законодательства, импортных квот, etc
- материальные затраты		
Финансовые ресурсы	Кредитная ставка процента	Изменение конъюнктуры на денежном рынке и рынке капитала, мероприятия ЦБ.
Существующие налоги	Ставка налога, налоговая база	Изменение налогового законодательства
Новые налоги		Изменение налогового законодательства
Срок жизнедеятельности инвестиционного проекта	Период срока полезной службы инвестиций	Моральный износ, стихийные бедствия и т.д.

Б) Вариационный анализ (probability analysis)

Однако при всей полноте анализа чувствительности он лишь устанавливает допустимые границы риска (определяет «потолок безопасности»), но ничего не говорит о распределении риска. Так у двух проектов может быть одинаковая «граница безопасности» по цене на единицу сырья и материалов (предположим, 15%), но шансы, что данный рубеж будет преодолен, могут быть совершенно разными. Распределение риска рассматривается с помощью вариационного анализа на основе теории вероятностей.

Вариационный анализ базируется на двух фундаментальных концепциях:

- концепции «ожидаемых величин» (expected values), например «ожидаемой чистой текущей стоимости» (expected net present value) «ожидаемой прибыли» (expected profit) etc.;
- дисперсионном анализе — концепции средних отклонений от средней.

Таблица 26
РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ
(на основе вышеприведенного примера)

Фактор	Первоначальная оценка	Низшее предельно допустимое значение (при котором чистая текущая стоимость становится равной 0)	Процентная разница между первоначальной оценкой и нижним предельно допустимым значением
Первоначальные инвестиции	50 000 USD	56 865 USD	13,7%
Годовой объем продаж	5 000 штук	4 396 штук	12,1%
Продажная цена за единицу продукции	10 USD	9,64 USD	3,6%
Стоимость рабочей силы на единицу персонала	4 USD	4,36 USD	9,0%
Стоимость материальных затрат на единицу сырья, материалов, комплектующих	3 USD	3,36 USD	12,0%
«Цена» капитала	10%	15,24%	52,4%
Срок жизнедеятельности продукта	5 лет	4,26 года	14,8%

Ожидаемые величины рассчитываются по формуле:

$$EV = V1 \cdot p1 + V2 \cdot p2 + V3 \cdot p3,$$

где

EV — ожидаемая величина;

V1, V2, V3... — величины при каждом из возможных вариантов;

p1, p2, p3... — вероятности того, что эти варианты станут реальностью (сумма вероятностей равна 1).

Так может рассчитываться ожидаемая чистая текущая стоимость, ожидаемая прибыль на инвестиции, ожидаемая внутренняя норма рентабельности и т.д. Полученную величину целесообразно сравнивать с предельно допустимым значением.

При проведении подобного анализа самым трудным элементом является, конечно, определение вероятностей того или иного исхода. Это делается экспертным путем в зависимости от конкретной ситуации.

Однако и вариационный анализ сам по себе не является полным, так как он говорит о вероятностях событий, но не говорит об их распределении. Так, одинаковую ожидаемую чистую текущую стоимость будут иметь проекты с однозначной чистой текущей стоимостью 100 руб. (100 руб*1) и проект, у которого половина шансов на получение чистой текущей стоимости в 200 руб. и на то, чтобы вообще оказаться бесприбыльным (200* 0,5 + 0*0,5) Первый проект является более надежным. Это устанавливается с помощью дисперсионного анализа.

Общая формула исчисления дисперсии (суммы квадратов отклонений от средней) такова:

$$D = E(Xf - X_{av})^2 * f / Ef ,$$

где

числитель — сумма квадратов отклонений всех допустимых значений от средней, «взвешенных» по их доле в общем количестве исходов;

знаменатель — сумма всех исходов.

Дисперсия (и квадратный корень из нее — среднее квадратическое отклонение) с минимальным значением дают нам наиболее надежный в плане распределения риска проект.

В вышеуказанной формуле при применении вкуче с вариационным анализом знаменатель в сумме дает нам единицу, а числитель — сумму произведений квадратов отклонений от средней на вероятность того, что данное событие произойдет. Так, в вышеуказанном примере дисперсия в первом случае равна 0 (т.е. «разброса» вероятностей нет вовсе), а во втором случае равна 10 000, а среднеквадратическое отклонение =100, т.е. 100% от самой средней величины (т.е. среднее отклонение ожидаемой чистой текущей стоимости от средней ожидаемой чистой текущей стоимости = 100%). Это очень большая величина, характеризующая большую рисковость вложений.

Анализ графика погашения кредита (для кредитного финансирования)

Анализ графика погашения кредита играет очень важную роль в оценке приемлемости того или иного проекта для банка-потенциального кредитора. Дело в том, что существует множество способов возврата процента по кредиту и суммы основного долга (так называемый straightline метод, когда процент и основной долг возвращаются равномерными частями в течение всего периода действия кредитного договора; возврат процентов в течение срока действия кредитного договора, а основного долга единовременно на момент его закрытия, возврат всей суммы задолженности единовременно на момент закрытия кредитного договора и множество других способов). Банковский инвестор, естественно, предпочитает более ранний возврат сумм, так как, во-первых, это для него более эффективно (вследствие временной стоимости капитала), а во-вторых, более надежно (так как «отдаленное» будущее всегда более неопределенно, чем «ближайшее»). Поэтому предприятие, привлекая средства под проект, должно, во-первых, на основе таблицы недисконтированных финансовых потоков выбрать наиболее удовлетворяющий кредитора метод погашения задолженности и, во-вторых, показать ему схематично, что это возможно. Схематичный график погашения кредита показан в табл.27.

На основе вышеприведенного анализа можно сделать следующие выводы:

1. В целом кредит погашается (общая сумма чистых поступлений больше суммы основного долга с процентами)
2. По Варианту 1 погашение невозможно (в 1-ый и 2-ой годы сумма выплат превышает чистые поступления), в то время как по Вариантам 2 и 3 — возможна.

Таблица 27
АНАЛИЗ ГРАФИКА ПОГАШЕНИЯ КРЕДИТА (упрощенная схема)

Вводные параметры — Фирма претендует на получение под проект у банка в 0-м периоде кредита объемом 100 тыс.USD на 5 лет под 10% годовых (простой процент).

§

Период	Чистые недисконтированные поступления	Вариант 1 — возврат по методу straightline	Вариант 2 — равномерный возврат процентов и единовременно в конце — суммы основного долга	Вариант 3 — единовременный возврат в конце и процентов и суммы основного долга
1-й год	20 000	30 000	10 000	0
2-й год	25 000	30 000	10 000	0
3-й год	45 000	30 000	10 000	0
4-й год	45 000	30 000	10 000	0
5-й год	45 000	30 000	110 000	150 000
Всего:	180 000	150 000	150 000	150 000

Окончательный выбор варианта 2 либо 3 для фирмы зависит от следующих условий:

- желания кредитора об избрании того либо иного варианта;
- если для кредитора в принципе приемлемы оба варианта, то те условия, которыми он каждый вариант обставляет (дополнительный процент по Варианту 3, например);
- если никаких дополнительных условий нет, то для фирмы безусловно предпочтительнее 3-ий вариант (так как на период действия договора она будет располагать дополнительными финансовыми ресурсами);
- если дополнительные условия есть, то фирма должна просчитать свои «вмененные» выгоды и издержки, а именно, перевешивают ли выгоды от владения дополнительными финансовыми ресурсами (в частности, выгоды от их потенциального временного размещения в ликвидных прибыльных активах и выгоды от повышения финансовой устойчивости и, следовательно, безрисковости проекта) издержки, выражающиеся в дополнительном банковском проценте.

Резюме

Мы проанализировали в данном параграфе три основных метода анализа безрисковости инвестиций. Что касается третьего метода (анализа графика погашения кредита), то он стоит несколько особняком, так как, во-первых, относится целиком к кредитному финансированию и, во-вторых, имеет неявную предпосылку, что предприятие не имеет своих собственных (или других каналов заемных средств) для восполнения временного дефицита оборотных активов. Что же касается первых двух методов, то между ними существует внутренняя связь, позволяющая рассматривать их как единое целое. Эта связь проиллюстрирована на схеме, приведенной на рис. 25.

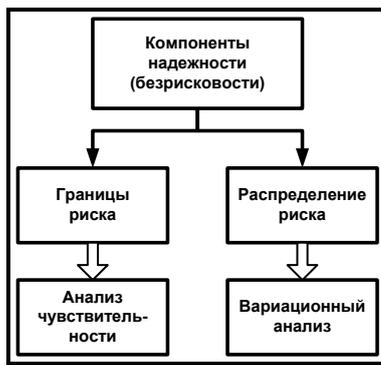


Рис. 25. Комплексный анализ надежности (безрисковости) инвестиционного проекта

Связь эффективности и рисковости инвестиционного проекта

Между надежностью и эффективностью инвестиционного проекта существует внутреннее единство, которое выражается в следующей формуле вложения средств любым инвестором:

$$ОИ = ПК + ПОР + ПСР,$$

где

ОИ — отдача на инвестированный капитал;

ПК — плата за капитал (равна вложению в абсолютные безрисковые активы);

ПОР — плата за «обычный» риск (риск, который «обычно» сопровождает вложения в данную отрасль с данной отдачей на инвестированный капитал);

ПСР — плата за «специфический» риск (риск, который характерен для данного проекта).

На основе анализа эффективности инвестор оценивает ОИ, на основе анализа надежности — ПСР (специфический риск может быть как больше, так и меньше 0 и фактически равняется разнице между риском данного проекта и ПОР — т.е. по средним рискам однотипных проектов). Существует проблема выражения рисков в количественном, денежном измерении (на практике, как правило, это делается инвестором интуитивно, на основе предшествующего опыта). Тем не менее внутренняя связь надежности и эффективности ясна: фирма при привлечении средств должна доказать потенциальному инвестору, что отдача на инвестируемый капитал компенсирует ему плату за капитал, обычный риск + специфический риск, характерный для данного проекта. Если же фирма осуществляет проект за счет собственных средств, то вышеуказанные критерии она должна применить к собственной деятельности. Проект может быть менее прибыльным, нежели в среднем по отрасли, однако будет принят фирмой в силу его безрисковости. И наоборот, высокодоходный рисковый проект может быть отклонен.

Комплексный анализ проекта по линии рассмотрения системы «проект-фирма»

После отдельного рассмотрения анализа инвестиционного проекта и хозяйственной деятельности и финансового положения фирмы, необходимо соединить их воедино, как это и бывает в реальном мире. Второй этап рассмотрения (синтез) дает ответы на следующие вопросы:

- Какое влияние окажет проект на интегральную эффективность деятельности фирмы?

- Какое влияние окажет проект на финансовую устойчивость фирмы?
От решения этих вопросов будет зависеть:
- критерии отбора инвестиционных проектов (масса прибыли, норма прибыли, надежность) и формирования инвестиционного бюджета;
- способы финансирования (собственные средства, институциональное финансирование в разных формах, кредитное финансирование в разных формах).

Мы уже неоднократно отмечали, что основной задачей, решаемой управленческим планированием, является нахождение взаимоприемлемого компромисса между риском и эффективностью. Сначала исследуем методологию оптимизации формирования инвестиционного бюджета фирмы в целом.

Для наглядности показа сущности инвестиционного планирования в рамках деятельности фирмы можно представить предприятие в целом как один агрегированный инвестиционный проект, где:

- чистая текущая стоимость равна дисконтированным чистым финансовым поступлениям от деятельности фирмы till the end of the world (до конца света). Здесь мы имеем не что иное, как классическую «оценку фирмы» методом капитализации будущих доходов;
- внутренняя норма рентабельности равна дисконтированной прибыли на величину собственных средств;
- анализ чувствительности предполагает оценку финансовой устойчивости фирмы (ликвидности, финансовой маневренности и гарантии от долгосрочного банкротства) в зависимости от возможных колебаний важнейших доходобразующих компонентов (продажных цен, элементов себестоимости, ликвидационной стоимости активов);
- интегральная текущая стоимость характеризует вероятные выгоды, которые будут получены собственниками за определенный период в случае внезапного прекращения деятельности фирмы (ликвидационная стоимость фирмы в данном случае учитывает «издержки банкротства»).

Фактически, если фирма **A** характеризуется следующими показателями:

a1 — текущей рентабельностью на собственный капитал;

a2 — текущим уровнем финансовой устойчивости:

- ликвидности;
- финансовой маневренности;
- общей платежеспособности.

Если при этом рассматриваются два инвестиционных проекта **B** и **C**, то для правильного выбора в инвестиционном проектировании необходимо сравнить:

1. Варианты эффективности:

a1 — при отказе от обоих проектов и направлении прибыли в текущую деятельность;

a1 + e1 — при выборе первого проекта;

a1+c1 — при выборе второго проекта.

Интересно, что сравниваться должны при этом фактически показатели «NPV» фирмы «до конца света» (то есть изменение рыночной «цены фирмы» через капитализацию будущих доходов).

2. Варианты финансовой устойчивости:

a2, a2 + e2, a3+e3

как совокупность показателей:

- ликвидности;
- финансовой маневренности;
- общей платежеспособности.

3. Интегральная оценка ожидаемой стоимости фирмы как единство

(a1, a2), (a1+e1, a2+e2), (a3+e3).

Остановимся на этом аспекте подробнее. В разделе “Среднесрочный анализ” мы уже описывали механизм приведения к “единому знаменателю” показателей эффективности, с одной стороны, и финансовой маневренности и ликвидности, с другой. Напомним, что там речь шла об определении, путем ретроспективного анализа, корреляции различных показателей финансовой устойчивости с прямыми и косвенными убытками на деятельность фирмы при их недостаточном либо завышенном значении. Далее определялись факторы внешней экономической среды, которые сопровождали каждый случай понесения таких убытков. Путем экстраполяции этих факторов на будущее определялась зависимость финансовых результатов фирмы от различного уровня показателей ликвидности и финансовой маневренности.

Аналогичный же алгоритм существует и для показателя общей платежеспособности. Единственное исключение — природа возможных убытков. Как мы помним, ликвидность влияет на финансовые результаты, в основном, через возможные штрафные санкции, финансовая маневренность — через “упущенную выгоду”. Влияние общей платежеспособности просматривается в возможных издержках банкротства.

Классическая экономическая теория определяет издержки банкротства как разницу стоимости фирмы на базе going concern (продолжающейся деятельности) и ликвидационной стоимости активов фирмы. “Буфером” от банкротства являются собственные средства фирмы. “Критической величиной” возможных убытков, таким образом, является уровень собственного капитала. При этом следует учитывать, что при рациональном управлении убытки могут генерироваться объективными факторами внешней экономической среды, в основном ценами на рынке снабжения и сбыта. Как и в случае ликвидности и финансовой маневренности, необходимо найти ожидаемые отклонения и длительность отклонений различных факторов внешней экономической среды. Далее вступает в действие равенство: (ожидаемая прибыль на каждый период с включением издержек банкротства)=0. Это и будет индикатором оптимального уровня общей платежеспособности.

Итак, выше мы показали, каким образом происходит “увязка” критериев эффективности и финансовой устойчивости при оптимизации инвестиционного бюджета. Частным приложением этого является выбор форм финансирования. Основными формами финансирования являются:

- финансирование за счет собственных средств;
- финансирование за счет кредитных источников;
- институциональное финансирование в двух вариантах:
 - финансирование фирмы-реципиента;
 - автономное финансирование проекта через выделение его на отдельный баланс (создание СП, консорциума, заключение договора о совместной деятельности).

Каждая из форм финансирования оказывает соответствующее различное влияние на отдачу на собственный капитал и показатели финансовой устойчивости. Рассмотрим четыре характерных сравнения:

- финансирование за счет собственных средств и кредитное финансирование;
- финансирование за счет собственных средств и институциональное финансирование;
- институциональное и кредитное финансирование;

- институциональное финансирование в рамках фирмы и путем выделения проекта на отдельный.

1. Финансирование за счет собственных средств и кредитное финансирование

Естественно, априорной предпосылкой любого инвестиционного проекта является превышение отдачи от вложенных средств над ставкой привлечения. В этой связи финансирование за счет собственных средств хуже с точки зрения эффективности, но лучше с точки зрения финансовой устойчивости (за счет более высокой общей платежеспособности). Математически это можно изобразить как:

финансирование за счет собственных средств ($a1-k, a2$);
кредитное финансирование ($a1, a2-n$),

где

$a1$ — базовый уровень отдачи на собственные средства;
 $a2$ — базовый уровень финансовой устойчивости;
 k, n — параметры.

2. Финансирование за счет собственных средств и институциональное финансирование

Институциональное финансирование лучше с точки зрения финансовой устойчивости. С точки зрения эффективности ситуация не очень ясная, так как при институциональном финансировании и “числитель” и “знаменатель” показателя прибыль/собственный капитал возрастают. Все зависит от конкретной ситуации.

3. Институциональное и кредитное финансирование

С точки зрения финансовой устойчивости институциональное финансирование однозначно лучше. С точки зрения эффективности ситуация неоднозначная:

- при институциональном финансировании возрастает величина собственных средств, что снижает прибыль на вложенный капитал;
- при кредитном финансировании появляются дополнительные издержки (погашение процента), что также снижает прибыль на инвестированный капитал.

4. Институциональное финансирование в рамках фирмы и с ведением проекта на отдельном балансе

Ситуация совершенно неясная. При выделении проекта на отдельный баланс и 100-ном вложении собственных средств данная схема совершенно однозначно выгоднее, нежели проведение проекта в рамках фирмы, так как значительно снижает издержки банкротства. При появлении же институционального инвестора ситуация зависит от его доли в уставном капитале совместного предприятия (СП).

Резюме

Таким образом, мы провели исследование инвестиционного планирования в рамках долгосрочного анализа хозяйственной деятельности предприятия и выяснили, что:

- оценка инвестиционного проекта также имеет своей главной задачей оптимизацию эффективности и финансовой устойчивости фирмы;
- инвестиционный проект может и должен рассматриваться в качестве составной части “большого инвестиционного проекта” — деятельности фирмы в целом как с точки зрения эффективности, так и финансовой устойчивости.

Два вышеуказанных принципа и определяют сущность инвестиционного планирования на предприятии.

Экономическое прогнозирование

Экономическое прогнозирование является важнейшей частью именно долгосрочного анализа по следующим двум причинам:

1. Как мы уже сказали, интегральный уровень финансового состояния (включая общую платежеспособность) зависит от множества факторов внешней экономической среды. Между тем, в долгосрочном аспекте:

- сложнее спрогнозировать величины этих факторов;
- сложнее увеличить финансовую устойчивость за счет реструктуризации (так как в этом периоде проводится долгосрочная иммобилизация активов),

то есть ошибки прогнозирования более вероятны и труднее исправимы

2. Выше мы сравнивали фирму с “большим инвестиционным проектом”. Это сравнение наглядно показывает приоритет долгосрочных целей над краткосрочными. В самом деле, в рамках инвестиционного проекта с полным амортизационным циклом (то есть капитализацией доходов “до конца света”) показатели NPV, IRR и анализа чувствительности за промежуточный период имеют смысл только в контексте конечных величин. В приложении к фирме это означает, что краткосрочная управленческая мера, выгодная в ближайшей перспективе, может принести убыток в будущем. Ярким примером может служить подход к внедрению единой автоматизированной системы управления. В краткосрочной перспективе, безусловно, выгоднее за счет меньшей затратности ориентироваться на отдельные модули, работающие в автономном режиме — склад, бухгалтерия, финансы. В долгосрочном же периоде это означает очень большой убыток, так как а posteriori автономные модули нельзя увязать в единую систему и, таким образом, необходимо будет начинать все заново.

Поэтому определение долгосрочных (стратегических) целей является жизненно важной задачей предприятия, и эта задача не решается без способов долгосрочного экономического прогнозирования.

Техника экономического прогнозирования подробно освещена в экономической литературе¹¹, поэтому мы ограничимся кратким обзором с выделением особенностей, которые важны для предлагаемой нами модели комплексного управленческого планирования.

Смысл экономического прогнозирования на уровне предприятия состоит в том, чтобы смоделировать будущее состояние предприятия, то есть его активы и обязательства (баланс) и его финансовые результаты (отчет о финансовых результатах и их использовании). Будущие активы/ресурсы и обязательства предприятия и его финансовые результаты равняются переходящему сальдо на начало момента прогнозирования (например, за первый квартал текущего года) + прогнозируемые показатели (объем требуемых ресурсов, требуемые привлеченные/заемные источники финансирования для приобретения этих ресурсов, будущие затраты и поступления). Моделирование будущего состояния предприятия осуществляется через построение так называемого master budget (прогнозного бюджета).

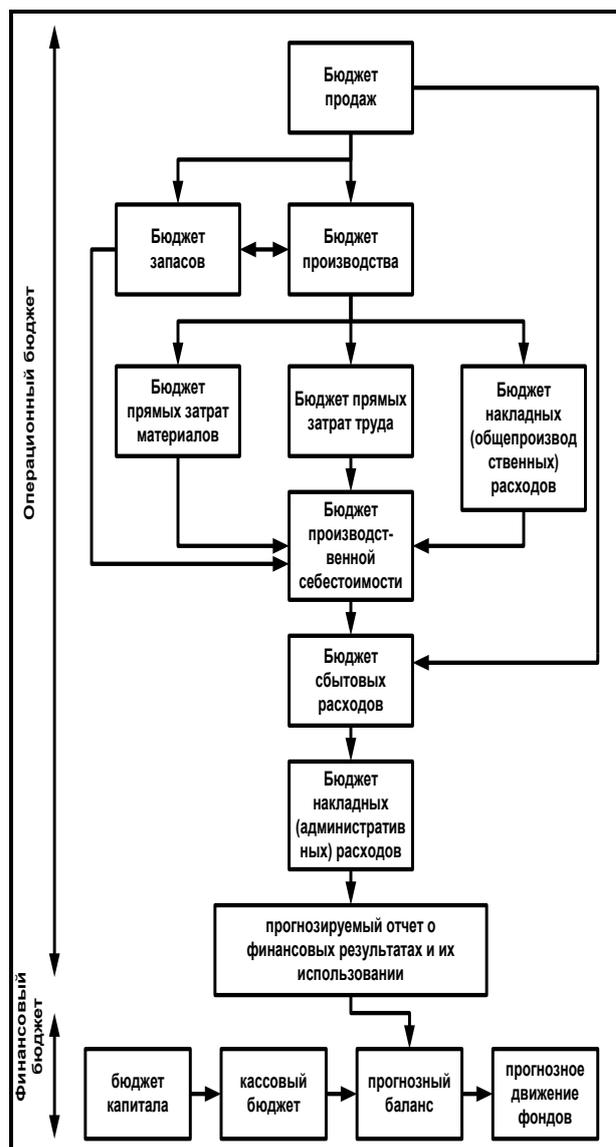


Рис. 26. Прогнозный бюджет предприятия

Прогнозный бюджет состоит из двух частей:

- операционного бюджета (operating budget);
- финансового бюджета (financial budget).

Операционный бюджет фокусируется на моделировании будущих расходов и доходов от операций. Цель финансового бюджета — смоделировать ресурсное обеспечение (объем необходимых инвестиций в основной и оборотный капитал) и источники финансирования приобретаемых ресурсов (собственная прибыль, эмиссия акций, кредитное финансирование).

Для нас принципиальной особенностью экономического прогнозирования является разница между прогнозным объемом продаж (sales forecast) и прогнозным бюджетом продаж (sales budget). Первое является следствием объективных рыночных факторов, в то время как второе предполагает определенные управленческие меры субъективного характера, потребность в которых выявляется только после прохождения всех итераций составления операционного и финансового бюджета (например, чрезмерное ухудшение общей платежеспособности выявляется только при составлении прогнозного баланса предприятия).

¹¹ Colin Pearce “Prediction Technics for Marketing Planners” - London, “Associated Business Programmes LTD.”, 1971.

Следовательно, экономическое прогнозирование на уровне предприятия начинается с прогнозного объема продаж, проходит все итерации операционного бюджета, затем возвращается к первому пункту (трансформация в бюджет продаж) и вновь, при необходимости, производит коррекции в операционном и финансовом бюджете (следует обратить внимание на то, что отдельные составляющие операционного и финансового бюджета суть функции от бюджета продаж, а не от прогнозного объема продаж). Следовательно, в методологии долгосрочного экономического прогнозирования присутствует этап синтеза как «увязки» целей финансовой эффективности и финансовой устойчивости (прогнозный бюджет продаж выступает функцией от двух факторов:

- прогнозного объема продаж (внешняя экономическая среда);
- возможного привлечения ресурсов (что в долгосрочном периоде определяется сугубо требованиями сохранения определенного уровня финансовой устойчивости).

Резюме

Итак, по результатам рассмотрения системы долгосрочного анализа мы можем сделать следующие выводы:

1) Долгосрочный (стратегический) анализ имеет две предпосылки:

- а) технологическую — мобильность всех без исключения активов компании (включая незавершенное строительство) и источников финансирования (включая долгосрочное привлечение средств).
- б) рыночную — определение стратегических тенденций рыночного спроса в условиях неопределенности

Соответственно с этим, особенностями долгосрочного анализа по сравнению со среднесрочным аспектом являются:

- моделирование системы «фирма-инвестиционный проект» в контексте оптимизации инвестиционного бюджета, под которым понимается как распределение средств в инвестиционных целях (активы), так и привлечение средств под инвестиции (пассивы);
- долгосрочное экономическое прогнозирование рынка для выработки стратегической программы развития.

2) Долгосрочный анализ проводится на той же методологической базе, что и анализ в более короткой перспективе, а именно:

- следование триаде «общее рассмотрение объекта — анализ частей — синтез»;
- сущность этапа синтеза как «увязки» конфликтных целей развития по отдельным аспектам хозяйственной деятельности, в первую очередь целей эффективности и финансового состояния.

3) При этом цели долгосрочного анализа являются приоритетными по отношению к целям средне- и краткосрочного анализа, что естественно, так как краткосрочный период является частью долгосрочного периода. В этой связи выработка долгосрочных целей развития крайне важна для предприятия, так как в противном случае возможен вариант, когда цели на краткосрочную перспективу в стратегическом аспекте приведут к убыткам для фирмы.

Выводы

Выше мы рассмотрели отдельно анализ деятельности предприятия в различных временных аспектах и выяснили, что:

- а) анализ проводится по классической триаде «общее рассмотрение — анализ — синтез», причем на этапе син-

теза проводится оптимизация автономных целей развития по отдельным аспектам деятельности предприятия; б) интегральным (целевым) показателем деятельности предприятия является ожидаемая прибыль на собственные средства предприятия (ERONW), которая определяется как сумма произведения всех вероятных исходов значений прибыли на собственные средства на вероятности данных исходов.

Интересно, что те же два критерия лежат и в основе «приведения к одному знаменателю» и различных временных аспектов анализа. Так, фирма как единство кратко-, средне- и долгосрочного аспекта может быть образно представлена как один «большой» инвестиционный проект, где активы могут трактоваться как вложения, а чистая прибыль и амортизация — как источники окупаемости. В данном «инвестиционном проекте» присутствуют классические для инвестиционного проектирования компоненты:

1) эффективность — показатели:

NPV (в данном случае планируемая стоимость активов методом капитализации);

IRR (в данном случае планируемая доходность на акцию);

2) финансовое состояние:

анализ чувствительности (в данном случае возможные колебания ликвидности, финансовой маневренности и общей платежеспособности под воздействием колебаний факторов внешней экономической среды);

«график погашения кредита» (требования соблюдения «буфера безопасности» на каждом промежуточном этапе существования фирмы:

- для ликвидности — требование постоянного поддержания коэффициента текущей ликвидности выше предельно допустимого значения, равного 1;
- для общей платежеспособности — требование постоянного поддержания положительного значения собственных средств как гарантии от банкротства).

Генеральным выводом является то, что интегральным показателем развития предприятия и в единстве временной перспективы является ожидаемая прибыль на инвестированный капитал (собственные средства). В данном случае она выступает в форме стоимости фирмы методом капитализации доходов (всех будущих чистых потоков наличности). Интересно, что если мы пришли к данному выводу путем теоретических умозаключений, то в реальном бизнесе он давно сделан эмпирически — котировка акций предприятий на бирже определяется именно путем вероятной оценки чистых поступлений от деятельности того или иного предприятия.

Таким образом, интегральным показателем деятельности предприятия, в котором отражается единство:

- различных аспектов хозяйственной деятельности;
- различных временных периодов хозяйственной деятельности,

является его рыночная стоимость — сумма всех ожидаемых чистых поступлений, «взвешенных» во времени.

Это и есть главный критерий правильности управленческой политики, так как рациональна только та управленческая мера, которая ведет к повышению рыночной стоимости фирмы. Иными словами, автор данной работы является твердым сторонником теории максимизации «цены фирмы» (Wealth Maximization Theory), причем данная теория является как предпосылкой (в виде интегрального показателя деятельности), так и ключевым выводом предлагаемой методики управленческого анализа.

5. УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ

5.1. Сущность системы управленческого учета как информационной базы анализа хозяйственной деятельности предприятия

Ранее (см. схемы, приведенные на рис. 1 и 2) мы уже затрагивали вопрос соотношения подсистем управленческого учета и анализа в процессе экономического воспроизводства предприятия. Напомним основные моменты:

- 1) система “управленческий учет — управленческий анализ” является двухуровневым компонентом механизма принятия управленческих решений. Первый уровень — управленческий учет как сбор необходимой информации, второй уровень — управленческий анализ (аналитическая обработка информации);
- 2) в этой системе блок “Управленческий анализ” является ведущим, а блок “Управленческий учет” — ведомым, иначе говоря требования к качеству принятия управленческих решений определяют перечень и детализацию собираемой информации. Однако существует и обратная связь (feedback) — затратность сбора информации накладывает ограничения на детализацию и качество принятия управленческих решений. В этом смысле оптимальный бюджет ведения управленческого учета подчиняется правилу оптимизации “выгод-издержек” или, в более прикладном варианте, правилу равенства предельного дохода предельным издержкам (упрощенный вариант см. на схеме, приведенной на рис. 27).

Точка **С** на схеме, приведенной на рис. 27, определяет оптимальный уровень бюджета фирмы на ведение управленческого учета. Следовательно, два фактора определяют систему управленческого учета на предприятии:

- 1) необходимость соответствия требованиям управленческого планирования (анализа);
- 2) относительная незатратность сбора информации.

5.2. Бухгалтерский учет как первичная основа построения системы управленческого учета

Выше мы отмечали незатратность как один из факторов, определяющих построение системы управленческого учета на предприятии. Представляется целесообразным использовать систему бухгалтерского учета в качестве “первичного материала” создания механизма управленческого учета на предприятии. Это соображение продиктовано самим изначальным определением бухгалтерского учета на предприятии, который является отражением хозяйственных операций, имущественного комплекса и источников его формирования на предприятии.

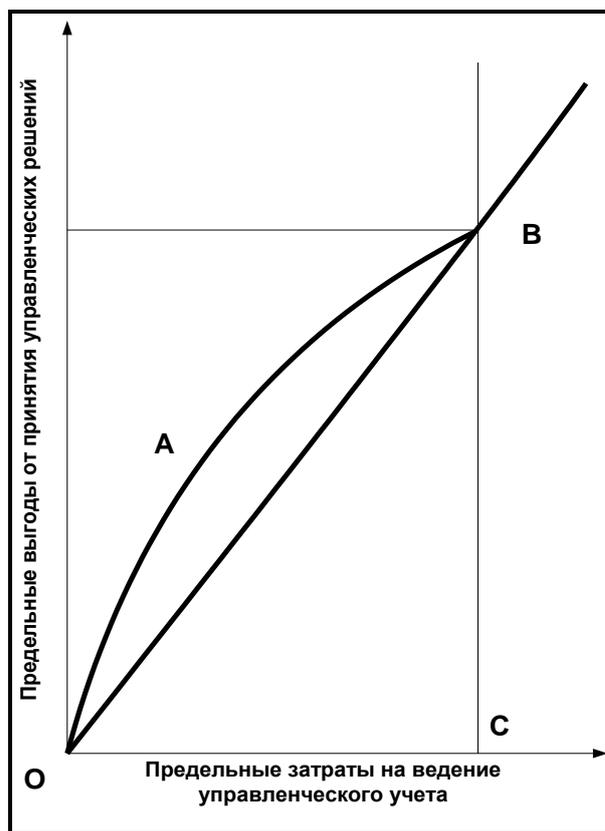


Рис. 27. Оптимизация бюджета на ведение управленческого учета

Теоретически три основные формы финансовой отчетности:

- баланс;
- отчет о финансовых результатах и их использовании;
- отчет о движении денежных средств - несут необходимую учетную информацию для осуществления управленческого анализа и планирования на предприятии.

Однако на практике, прежде чем использовать данные финансовой отчетности для постановки системы управленческого учета, необходимо провести серьезную реформу и дополнение бухгалтерских данных. Это вызвано следующими основными факторами:

- фискальной (налоговой) направленностью системы отечественного учета. Российская система учета, в отличие от западной, ориентирована на нужды налоговой инспекции, а не бизнес-партнеров. Поэтому классификация имущественного комплекса, источников финансирования и финансовых результатов в отечественной системе учета в отличие от западных образцов строится не по экономическим параметрам, а достаточно искусственно, в соответствии с требованиями исчисления налогов. Например, ряд статей текущих затрат, по экономическому смыслу являющихся частью себестоимости предприятия, в российской бухгалтерии трактуются как распределение прибыли, что необоснованно завышает балансовую прибыль предприятия;
- инфляционным фактором. Так как часть активов и пассивов предприятия в бухгалтерии отражается по первоначальной стоимости, то в условиях инфляции для получения их реальной оценки необходимо использовать индекс-дефляторы, элиминирующие инфляционный тренд. В конкретных условиях типового российского промышленного предприятия кажется целесообразным вместо ис-

пользования индексов -дефляторов использовать в управленческом учете долларовую оценку активов;

- концептуальными недостатками любого баланса (по определению):
 - в балансе не учитывается “стоимость” трудовых ресурсов предприятия;
 - в балансе не учитывается “стоимость” капитала (всех процентов по кредитам до даты погашения).

Кроме того, финансовая отчетность предприятия не включает в себя маркетинговый компонент (то есть информацию о состоянии внешней экономической среды).

Таким образом, переход от существующей системы бухгалтерского учета на российском промышленном предприятии к системе управленческого учета связан с преодолением вышеперечисленных ограничений и недостатков.

5.3. Основные правила построения системы управленческого учета

Итак, как мы уже указали, система управленческого учета в целом строится на тех же принципах, что и система бухгалтерского учета. Эти принципы:

- полнота отражения активов, пассивов и хозяйственных операций;
- использование принципа двойной записи и балансовых таблиц для отражения процесса движения капитала предприятия.

При этом при переходе от системы бухгалтерского учета к системе управленческого учета должны соблюдаться некоторые фундаментальные правила для обеспечения основной цели управленческого учета — сбора информации о реальном состоянии предприятия (ресурсах, источниках их формирования, эффективности хозяйственных операций).

Основные правила:

- 1) Любая хозяйственная операция предприятия (как в бухгалтерском учете) подчиняется принципу двойной записи. Основные типы проводок:
 - активно-активные (дебет счета активов — кредит счета активов) — перераспределение активов предприятия без увеличения валюты баланса;
 - активно-пассивные (дебет/кредит счета активов — кредит/дебет счета пассивов) — изменение валюты баланса без изменения собственных средств (за счет привлечения/погашения заемных источников финансирования);
 - сложная: активно-активная плюс активно-пассивная (дебет счета активов — кредит счета активов) + (дебет/кредит счета активов — кредит/дебет счета пассивов) — изменение валюты баланса и собственных средств за счет образования финансовых результатов;
 - пассивно-пассивная (дебет/кредит счета пассивов — кредит/дебет счета активов) — перераспределение источников финансирования (пассивов) без изменения валюты баланса и собственных средств.
- 2) Экономическая себестоимость = все хозяйственные расходы предприятия.
- 3) Экономическая реализация = любое увеличение активов предприятия без возникновения соответствующих обязательств перед третьими лицами.
- 4) Экономическая балансовая прибыль = разница между любым увеличением активов предприятия (экономической реализацией) и вызвавшими это увеличение затратами (экономической себестоимостью). Фактом возникновения экономической прибыли является увеличение собственных средств предприятия (увели-

чение валюты баланса без увеличения обязательств), а не поступление средств на расчетный счет.

5) Поступление средств за продукцию, реализованную в кредит, ведет к перераспределению активов предприятия, но не ведет к образованию финансовых результатов.

6) Экономическая чистая прибыль = экономической балансовой прибыли за вычетом налога на прибыль. Все остальные налоги относятся на экономическую себестоимость.

7) Изменение собственных средств предприятия = изменению финансовых результатов (чистой экономической прибыли или убытка) плюс изменение вложений-изъятий собственников.

8) Основные недостатки баланса предприятия:

- не учитывает “стоимости” трудовых ресурсов;
- не учитывает “стоимости” заемного капитала (процентов к погашению).

Таким образом, переход от существующей системы бухгалтерского учета к созданию системы управленческого учета помимо реструктуризации существующих баз данных сопровождается и построением новых баз данных, которые по определению бухгалтерская отчетность предприятия не фиксирует.

9) Реальная оценка имущества, источников финансирования и хозяйственных операций приблизительно может быть получена ведением управленческого учета в долларовой выражении.

На этом моменте необходимо остановиться более подробно.

Во-первых, на текущий момент долларовая переоценка активов нам представляется для типового российского предприятия более разумным подходом, нежели переоценка через индексы товарных цен-дефляторы. Дело в том, что отраслевые индексы цен-дефляторы кроме инфляционного включают в себя и неинфляционный элемент, который достаточно сложно вычленишь (этот элемент связан с изменениями в производительности труда в реальном секторе экономики). Правда и долларовая оценка несвободна от искажений, связанных с вмешательством государства в финансовый сектор экономики (влияние на покупательный паритет валют). Тем не менее, с учетом того, что “долларовая инфляция” в настоящее время в нашей стране практически прекратилась, и с учетом гораздо меньшей затратности данного метода, он представляется более рациональным способом ведения учета в конкретных условиях российского предприятия.

Во-вторых, существуют два основных способа переоценки в условиях инфляции: переоценка только отчетности и переоценка каждого факта хозяйственной жизни. Как справедливо подчеркивает В.В.Ковалев, первый метод плох тем, что «переоценка отчетности отрывала ее от Главной книги и регистров бухгалтерского учета; напротив, во втором случае обеспечивалось их полное тождество»¹². В предлагаемой нами концепции построения управленческого учета мы как раз исповедуем принцип переоценки каждого факта хозяйственной жизни.

10) Система управленческого учета, помимо внутренних учетных данных, фиксирует внешнюю информацию (маркетинговый учет).

¹² Ёїаааа А.А. Оёіаііаіуё аїаёёс. - Ёї: Оёіаііу ё нòаòёнòёёа, 1996, нò. 364.

5.4. Основные блоки управленческого учета. Иерархия и трехуровневая структура управленческого учета

На схеме, приведенной на рис. 28, изображен процесс движения капитала предприятия по укрупненным аспектам хозяйственной деятельности. Если спроецировать этот процесс на структуру управленческого учета, то мы получим следующую иерархию баз учетных данных (см. рис. 29).

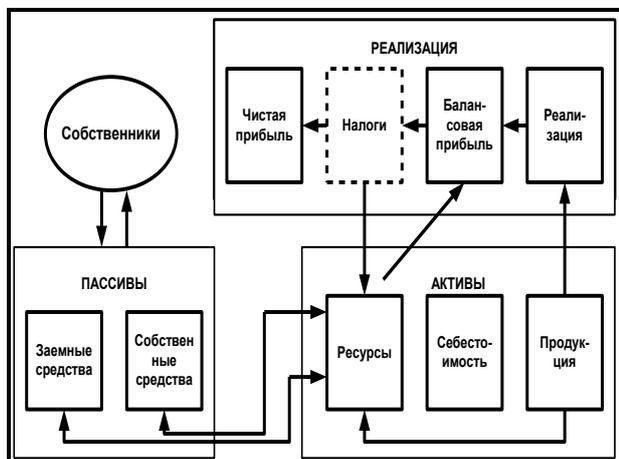


Рис. 28. Операции предприятия

Как видно из схемы, приведенной на рис. 29, функционирование системы учета-анализа происходит в три этапа.

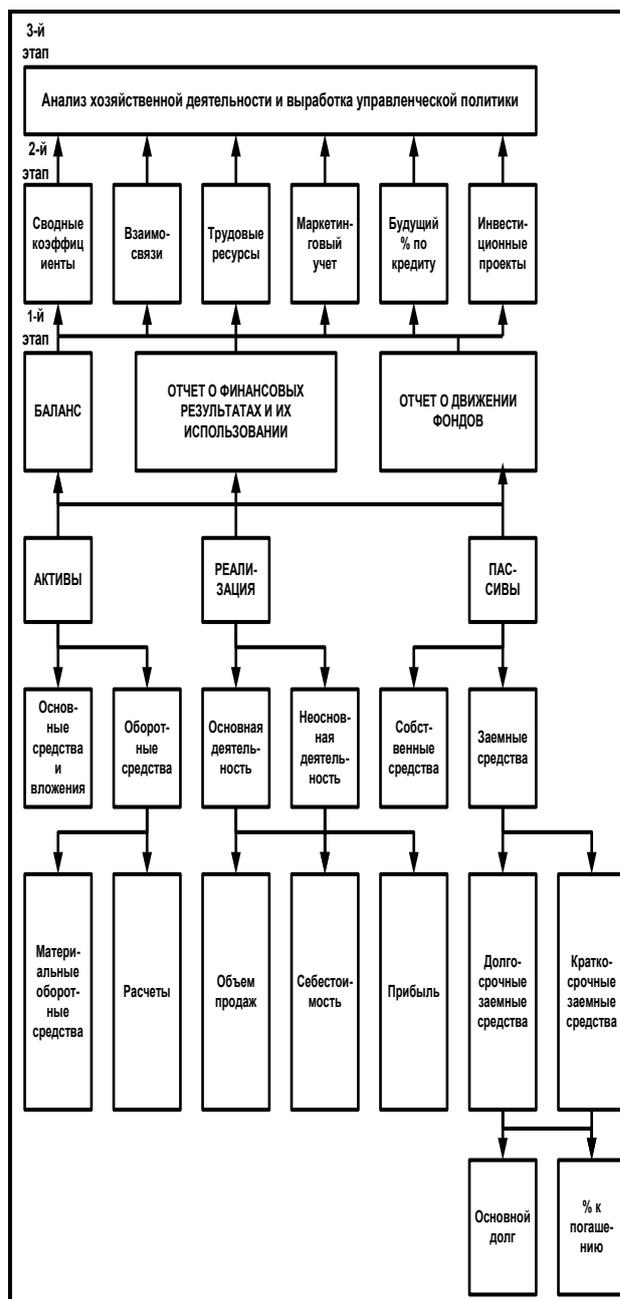


Рис. 29. Иерархия баз данных в управленческом учете

На первом этапе происходит сбор информации по счетам управленческого учета, составление балансов по отдельным элементам имущественного комплекса, источников его формирования и хозяйственным операциям. Хозяйственные операции влекут за собой:

- перераспределение элементов внутри учетной базы данных;
- перераспределение элементов между базами данных.

Понятно, что внутреннее перераспределение элементов базы данных является понятием относительным, так как перераспределение средств между двумя отчетными блоками может являться внутренним перераспределением в рамках базы данных более высокого порядка.

Собранная информация обобщается в сводных балансовых таблицах более высоких уровней (то есть

соответственно по агрегированным категориям активов, пассивов и хозяйственных операций). Сводными таблицами высшего уровня на первом этапе являются:

- управленческий баланс;
- управленческий отчет о финансовых результатах;
- управленческий отчет о движении фондов.

Таким образом, по сути дела первый этап представляет собой адаптацию системы бухгалтерского учета для нужд управленческого анализа.

На втором этапе добавляется сбор информации, которая по определению не может входить в финансовую отчетность предприятия, а именно:

- маркетинговая информация (данные о состоянии внешней экономической среды);
- информация об имеющихся инвестиционных проектах предприятия;
- информация о будущей задолженности, исходя из принципа “продолжающейся деятельности предприятия” (going concern principle);
- информация о трудовых ресурсах.

Следовательно, на этом этапе происходит полный сбор данных для целей управленческого анализа. Собранные данные подвергаются первичной обработке, то есть производится расчет аналитических коэффициентов и установление взаимосвязей (функциональных и корреляционных зависимостей), например, зависимости между величиной запасов готовой продукции и генерируемыми этим издержками.

Третий этап — это стадия собственно анализа, когда производится исследование “выходных данных” второго этапа и, на этой основе, разработка управленческой политики.

5.5. Кодификация как принцип управленческого учета

Принцип кодификации относится к компьютерному способу ведения управленческого учета на предприятии, когда каждый элемент учетной информации (затрат, активов, пассивов) кодируется по определенным характеристикам, что позволяет получать необходимый разрез учетной информации для целей управленческого анализа. Кодификация варьируется в зависимости от специфики бухгалтерского счета, однако общим для всех счетов являются два разреза классификации:

- по счетам прихода на счет;
- по счетам списания со счета (при выбытии со счета).

Сами по себе эти два разреза содержательной информации не несут, так как по счету в целом данные в разрезе прихода и расхода получают напрямую из дебетовых и кредитовых оборотов счетов.

Однако в комплексе с другими разрезами кодификации эти два вышеуказанных аспекта позволяют получить массу полезной информации.

Например, если основные средства имеют дополнительный разрез кодификации по видам основных средств (“Здания”, “Сооружения”, “Передаточные устройства”, “Машины и оборудование”), то с помощью кодификаторов по приходной и расходной части основных средств можно вычленивать для целей управленческого анализа информацию не только о балансе движения основных средств в целом, но и о движении отдельных категорий основных средств (например, источники формирования и направления использования активной части основных средств — “машин и оборудования”).

Следует отметить также, что кодификация является самым первичным уровнем учетной информации (можно назвать кодификацию системой многомерных субсчетов в разрезе синтетических счетов управленческого учета). Поэтому кодификация по каждому счету должна строиться таким образом, чтобы отпала необходимость в получении более детальной информации по данному вопросу.

Выводы

Выше мы дали общую характеристику методологии построения системы управленческого учета на российском промышленном предприятии и пришли к следующим выводам:

1. Блок управленческого учета является подчиненной подсистемой в системе «управленческий учет — управленческий анализ», однако оказывает обратное влияние на аналитическую составляющую через бюджетное ограничение по затратности ведения учетных операций на предприятии. Исходя из этого, основными критериями построения системы управленческого учета на предприятии служат:

- а) адекватное информационное обеспечение принятия управленческих решений;
- б) незатратность.

2. Исходя из требований незатратности, целесообразно в качестве первичной базы построения системы управленческого учета брать систему бухгалтерского учета. Это связано с тем, что основные цели ведения управленческого и бухгалтерского учета, а именно получение адекватной информации о движении имущества (активов), источников его образования (пассивов), а также масштаба и рентабельности операций (отчет о прибылях и убытках) те же самые.

3. Одновременно для получения системы управленческого учета система бухгалтерского учета нуждается в корректировке и дополнении. Корректировка связана с тем, что в современных условиях РФ система б/у направлена на фискальные цели (налогообложение), что приводит к неадекватному отражению части информации об активах, пассивах и финансовых результатах деятельности предприятия. Дополнение системы б/у данными оперативно и внешнего (маркетингового) учета позволит преодолеть имманентные ограничения системы б/у (неотражение временной стоимости денег, только денежная оценка информации) и, тем самым, позволит дать полное информационное обеспечение аналитического процесса на предприятии.

Заключение

Итак, мы рассмотрели возможную схему построения системы управленческого учета-анализа на российском промышленном предприятии. При этом мы отметили основные недостатки существующих концепций в этой области. Эти недостатки распадаются на:

- а) фундаментальные;
- б) страновые.

К фундаментальным недостаткам существующих концепций относятся те, которые не зависят от специфических особенностей экономической среды государства, в котором функционирует предприятие. В существующих концепциях, на наш взгляд, присутствуют три основных таких недостатка.

Первый. Отсутствие адекватного единого целевого показателя деятельности предприятия. В существую-

щих концепциях либо наличествуют несколько автономных целей развития предприятия, либо в качестве целевого выбран критерий, по нашему мнению не являющийся адекватным для характеристики предприятия как единой системы.

Второй. Отсутствие системности в подходе к отдельным аспектам хозяйственной деятельности предприятия. Имеется в виду отсутствие как пространственной системности, выражающейся в обособленном подходе к отдельным аспектам деятельности предприятия вне связи с другими сферами его функционирования, так и временной системности, выражающейся в разрыве различных временных перспектив планирования деятельности фирмы. Первый недостаток был нами разобран на примере существующих концепций в области управления оборотным капиталом и оценки инвестиционных проектов, второй — при описании взаимосвязи кратко-, средне- и долгосрочных целей развития фирмы.

Третий (особенно характерный для западных систем управленческого анализа). Абсолютизация бухгалтерского учета в качестве единственной информационной базы управленческого анализа. Между тем система бухгалтерского учета, даже в странах с минимальным уровнем инфляции и информационной (а не фискальной) направленностью системы учета, имеет имманентные (внутренне присущие) недостатки. К ним относятся:

- ограниченность системы бухгалтерского учета, выражающаяся в фиксированности реально совершенных операций. Следовательно, сфера экономического прогнозирования выпадает из ракурса рассмотрения бухгалтерского учета;
- строго денежная оценка операций. Следовательно, из поля зрения бухгалтерского учета выпадает важный кусок экономического планирования, прямо не доступный выражению в денежной форме (например, сфера трудовых ресурсов);
- отсутствие временного дисконтирования финансовых результатов.

Страновые недостатки в основном относятся к сфере управленческого учета. Они связаны с фискальной ориентированностью системы отечественного бухгалтерского учета, с одной стороны, и его непригодностью к реалиям инфляционной экономики, с другой стороны.

На основе анализа основных недостатков, присущих существующим системам управленческого учета-анализа, нами была разработана собственная концепция. Основными принципами этой концепции являются:

Первый. Управленческий учет и управленческий анализ представляют собой подсистему в рамках процесса экономического воспроизводства информации, причем ведущим компонентом является блок анализа, а ведомым — блок учета. С другой стороны, затратность операций по сбору управленческой информации определяет обратную связь, накладывающую ограничения на детализацию процесса управленческого планирования.

Второй. Принципом (субъектом, в конечном итоге, управляющим предприятием) является его собственник. С точки зрения принципа интегральным показателем деятельности предприятия является ожидаемая отдача на собственные средства. Этот показатель вытекает из основной мотивации собственника — добиться минимизации вмененных издержек при инвестировании своего капитала.

Третий. Ожидаемая отдача на собственные средства является результатом оптимизации целей различных сфер деятельности предприятия как системы. В пространственном аспекте это — оптимизация целей внутреннего технологически оптимального размещения ресурсов, эффективного приспособления к изменению конъюнктуры внешней экономической среды и требований финансовой устойчивости. Во временном аспекте это — единство целей кратко-, средне- и долгосрочного экономического планирования. Во временном аспекте ожидаемая отдача на инвестированный капитал собственников выступает в качестве рыночной “цены фирмы” методом капитализации доходов. Максимизация рыночной стоимости фирмы и является основным критерием любой меры в сфере управленческой политики предприятия.

Система учета, как упоминалась выше:

- а) Должна удовлетворять требованиям принятия качественных управленческих решений;
- б) При этом быть относительно незатратной.

Второе в условиях Российской Федерации достигается путем использования в качестве “сырого материала” для системы управленческого учета системы б/у. При этом:

- система б/у корректируется в соответствии с требованиями:
 - рыночной оценки активов и обязательств;
 - адекватной калькуляции финансовых результатов (объема продаж, себестоимости и прибыли);
- дополняется системой оперативного учета в части:
 - внешней экономической среды (маркетинговый учет);
 - неденежной оценки экономических процессов (трудодовые ресурсы).

При этом достигается соблюдение двух вышеназванных критериев системы управленческого учета на предприятии.

В целом, мы надеемся, предлагаемая нами система управленческого учета-анализа отвечает реальным требованиям российских промышленных предприятий и способна удовлетворить их запросам в области управленческого планирования.

Литература

1. Бухгалтерский учет и отчетность в нормативных документах./Сборник нормативных документов — М., “Интэк ЛТД.”, 1996.
2. Щиборщ К.В. Система АХД и аудита на предприятиях России в период перехода к рынку. — М.: Экономический факультет МГУ, 1993.
3. Маршалл А. Принципы экономической науки — М.: Издательская группа “Прогресс”, 1993.
4. Рахман Э., Шеремет А. Бухгалтерский учет в рыночной экономике. — М.: Инфра-М, 1996.
5. Кондраков Н.П. Бухгалтерский учет. // Учебное пособие — М.: Инфра-М, 1996.
6. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. - М.: Финансы и статистика, 1996.
7. Шеремет А.Д., Сайфуллин Р.С., Негашев Е.В.. Методика финансового анализа предприятия. — М.: Полиграфическое объединение “МП”, 1992.
8. Ковалев В.В. Финансовый анализ.— М.: Финансы и статистика, 1996.
9. Шеремет А.Д., Сайфуллин Р.С. Методика финансового анализа. - М.:Инфра-М, 1995.
10. Ефимова О.В. Финансовый анализ. — М.: Бухгалтерский учет, 1996.
11. Eggertson Thrainn. Economic behaviour and institutions — Cambridge University Press, 1990.
12. Mankiw M.Gregory. Macroeconomics — New York, “Worth Publishers Inc.”, 1992.

13. Haltz, Harvey Michael L., Rosen S. Microeconomics. — Boston, "Richard D. Irwin Inc.", 1991.
14. Clarke Roger. Industrial economics. — Glasgow, "Blackwell Publishers", 1993
15. McLaney E.J. Business Finance for Decision Makers. — Solisbury, "Pitman Publishing", 1991.
16. Mott Graham. Management Accounting for Decision Makers.- Solisbury, "Pitman Publishing", 1991.
17. Hongren Charles T. Cost Accounting: a Managerial Emphasis. — US, " Prentice/Hall International Inc.", 1980.
18. Cherrington J. Owen, Hubbard E.D., Luthy D.H. Cost Accounting: a Managerial Approach — US, "West Publishing Company", 1995
19. Barfield J.T., Railborn C.A., Dalton M.A. Cost Accounting: Traditions and Innovations. — St.-Paul — New York — Los Angeles — San Francisco, "West Publishing Company", 1991
20. Koontz Harold, Donnel Cyril O. Management: a Book of Readings. - Los Angeles, "Mc Graw-Hill Inc.", 1972.
21. Nelson Charles R. Applied Time Series Analysis for Managerial Forecasting. — San Francisco, "Holden-Day Inc.", 1972.
22. Joy O. Maurice. Introduction to Financial Management. — Homewood, " Richard D.Irwin Inc.", 1983.
23. Pearce Colin. Prediction Technics for Marketing Planners. — London, "Associated Business Programmes LTD.", 1971.
24. Donaldson Elwin F., Phahl John K., Mullins Peter L. Corporate Finance. — New York, "Ronald Press Company", 1975.

Щиборщ Кирилл Викторович