

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию РФ
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

Надежда КОТЕЛЬНИКОВА

ФИНАНСЫ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ

Учебное пособие

Владивосток
Издательство ВГУЭС
2009

Котельникова Н.В.

К 73 ФИНАНСЫ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ: учебное пособие. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2009. – 248 с.

Изложены основные аспекты управления финансами компании. На основе базовых концепций финансового менеджмента рассмотрено, как правильно принять решение о вложении средств, оценить риск проекта, выбрать стратегию финансирования. Особое внимание уделено управленческому учету – системе, которая обеспечивает всех менеджеров компании необходимой информацией для принятия решений. В разделах, посвященных управленческому учету, рассматриваются виды затрат, методы калькулирования себестоимости, приемы использования информации о затратах при принятии решений, дается характеристика решений основного бюджета компании. Практические задания и примеры основаны на реальных ситуациях.

Предназначено слушателям курсов повышения квалификации – бухгалтерам, финансистам, экономистам, а также всем, интересующимся вопросами управления финансами.

ББК 65.290

Автор: Котельникова Н.В., канд. экон. наук

© Издательство Владивостокский
государственный университет
экономики и сервиса, 2009

© Котельникова Н.В., 2009

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
МОДУЛЬ 1. ПОНЯТИЕ И БАЗОВЫЕ КОНЦЕПЦИИ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА. 6	6
1.1. Область решений финансового менеджмента	6
1.2. Базовые концепции финансового менеджмента.....	8
1.3. Основные макроэкономические показатели	10
1.4. Финансовый рынок – сфера деятельности финансового менеджера	11
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	14
МОДУЛЬ 2. ВВЕДЕНИЕ В БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ	15
2.1. Бухгалтерский учет: задачи, виды, процедура ведения	15
2.2. Бухгалтерские принципы и допущения.....	18
2.3. Балансовое уравнение	19
2.4. Счета и двойная запись	24
2.5. Отражение хозяйственных операций на счетах бухгалтерского учета	26
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.....	29
МОДУЛЬ 3. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ	36
3.1. Принципы и методы проведения финансового анализа	36
3.2. Финансовые коэффициенты	37
3.3. Бенчмаркинг и SWOT-АНАЛИЗ.....	39
3.4. Определение ключевых показателей деятельности компании	41
3.5. Сбалансированная система показателей	43
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.....	47
МОДУЛЬ 4. УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ	54
4.1. Операционный цикл компании	54
4.2. Управление запасами	56
4.3. Управление дебиторской задолженностью предприятия	59
4.4. Управление денежными активами предприятия	65
4.5. Управление финансированием оборотных активов предприятия	78
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.....	80
МОДУЛЬ 5. УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ: ИНФОРМАЦИЯ, СОЗДАЮЩАЯ ЦЕННОСТЬ . 85	85
5.1. Цели и задачи управленческого учета на предприятии.....	85
5.2. Разработка и внедрение системы управленческого учета в компании	88
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	93
МОДУЛЬ 6. ЗАТРАТЫ	95
6.1. Понятие и классификация затрат	95
6.2. Методы калькуляции себестоимости.....	99
6.3. Влияние метода калькуляции себестоимости на финансовый результат	109
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.....	114

МОДУЛЬ 7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ЗАТРАТАХ ПРИ ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	125
7.1. Управленческие решения и релевантная информация	125
7.2. Использование релевантного подхода при принятии решений	127
7.3. Анализ взаимосвязи затрат, объема и прибыли	130
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	140
 МОДУЛЬ 8. БЮДЖЕТИРОВАНИЕ	 163
8.1. Что нужно знать о бюджетировании	163
8.2. Краткая характеристика основных бюджетов	168
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	178
 МОДУЛЬ 9 ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ БИЗНЕСА	 189
9.1. Сравнительная характеристика собственного и заемного капитала компании	189
9.2. Особенности различных источников финансирования деятельности компании	192
9.3. Расчет стоимости капитала	197
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	202
 МОДУЛЬ 10. КРИТЕРИИ ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ	 203
10.1. Стоимость денег во времени	203
10.2. Оценка эффективности инвестиционного проекта	206
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	214
 МОДУЛЬ 11. РИСК В ПРИНЯТИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ	 225
11.1. Понятие и классификация рисков	225
11.2. Количественный анализ рисков	227
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	230
 МОДУЛЬ 12. РАСЧЕТ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ	 234
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	242
 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	 243
Основная	243
Дополнительная	243
 ПРИЛОЖЕНИЯ	 244

ПРЕДИСЛОВИЕ

Сегодня в быстро меняющемся мире человеку приходится учиться всю жизнь. И очень важно иметь «под рукой» книгу, которая ответит на многие вопросы.

В данном учебном пособии в доступной форме изложены основные инструменты управления финансами компании. Книга может быть полезна широкому кругу специалистов. Нефинансовые менеджеры могут познакомиться с основами бухгалтерского и управленческого учета, понять, как формируется себестоимость продукции и как проводится маржинальный анализ. Финансовые специалисты найдут ответы на вопросы по постановке бюджетирования в компании и оценке инвестиционного проекта. Решение практических заданий позволит сформировать навыки финансовых расчетов, что, безусловно, придаст уверенности слушателю при работе в компании.

Несомненным преимуществом специалиста является наличие международных дипломов, подтверждающих его знания. Международный диплом специалист может получить только при успешной сдаче достаточно серьезного экзамена, который оценивается независимой от учебного центра экспертной комиссией. Данное учебное пособие рекомендуется как базовое при подготовке к экзаменам на получение международных дипломов международной ассоциации бухгалтеров IAB по разделам Управленческий учет и Финансовый менеджмент.

Диана Грудцына,
Директор ООО «Центр корпоративной отчетности»,
Начальник отдела организации
и развития дополнительного образования ВГУЭС

МОДУЛЬ 1

ПОНЯТИЕ И БАЗОВЫЕ КОНЦЕПЦИИ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Учебные цели модуля

В ходе изучения первого модуля Вы:

- поймете основные направления деятельности финансового менеджера;
- поймете отличие между инвестиционными и финансовыми решениями;
- изучите базовые концепции финансового менеджмента;
- рассмотрите влияние экономической среды на финансовый менеджмент компании.

Критерии оценки

В результате обучения Вы должны уметь:

- ✓ объяснять цели финансового менеджмента;
- ✓ определять возможные цели организации, включая долгосрочные и краткосрочные цели, а также цели финансового и нефинансового характера;
- ✓ объяснять, что означают следующие понятия:
 - валовой внутренний продукт (ВВП),
 - макроэкономика,
 - фискальная политика;
- ✓ объяснять, как политика правительства в отношении инфляции, процентных ставок и обменных курсов может оказывать влияние на результаты деятельности организации;
- ✓ объяснять роль финансовых посредников;
- ✓ определите различия между рынком денег и рынком капитала;
- ✓ объяснять соотношение между риском и доходностью;
- ✓ определять условия эффективного рынка.

1.1. Область решений финансового менеджмента

Финансовый менеджмент – система управления финансами, направленная на повышение рыночной стоимости компании.

Главная цель финансового менеджмента – обеспечение максимизации благосостояния собственников организации в текущем и перспективном периоде.

Финансовые менеджеры должны принимать решения по следующим вопросам:

- Как много финансовых средств необходимо компании для текущей операционной деятельности и для более длительных инвестиционных проектов.
- Из каких источников можно привлечь эти финансовые средства – например, для долгосрочных проектов – за счет средств собственного капитала, а для краткосрочных – за счет банковского овердрафта и кредиторов.
- Как соблюсти баланс между долгосрочным и краткосрочным финансированием и баланс между заемными средствами и собственным капиталом.
- Как обеспечить эффективное управление и контроль за использованием ресурсов.

- Как обеспечить кредиторам и инвесторам получение причитающегося вознаграждения в виде выплачиваемых процентов и дивидендов.

Краткосрочные и долгосрочные задачи финансового менеджмента

К краткосрочным задачам финансового менеджмента относятся решения, связанные с управлением оборотными активами и текущими обязательствами организации. Это такие вопросы, как определение оптимального для организации размера денежной наличности, запасов, выбор источников и оценка условий краткосрочного финансирования, политика управления дебиторской и кредиторской задолженностью.

К долгосрочным задачам финансового менеджера можно отнести все аспекты принятия инвестиционных и финансовых решений.

Инвестирование представляет собой отказ от потребления благ сегодня с целью получения дохода в будущем. Будущие доходы получаются путем вложения средств в долгосрочные (капитальные) активы, приносящие доход. Следовательно, *инвестиционное решение* – это выбор долгосрочных активов, приносящих доход. В процессе принятия инвестиционных решений менеджер осуществляет:

- выбор наилучших инвестиционных возможностей, т.е. вариантов инвестирования, эффект от которых превышает затраты на их осуществление;
- оценку дохода, времени и риска, связанную с инвестиционным решением;
- подготовку инвестиционного предложения;
- формирование инвестиционной программы при возможности реализации нескольких инвестиционных решений.

В отличие от инвестиционного, *финансовое решение* – это решение о том, за счет каких источников следует финансировать бизнес, откуда брать средства для приобретения активов, приносящих доход.

Долгосрочные финансовые решения принимаются по следующим направлениям:

- определение оптимальной структуры капитала;
- выбор источников долгосрочного финансирования;
- формирование дивидендной политики.

Следом за инвестиционными решениями по выбору объекта инвестирования неотступно следует необходимость принятия финансового решения – определение структуры капитала и выбор конкретных источников финансирования.

Принципиальный подход к принятию инвестиционных и финансовых решений

Инвестиционное решение принимается под воздействием двух факторов – способности проекта приносить доход, а также риска, связанного с его осуществлением. Принято считать, что *доходность и риск – две стороны принятия инвестиционного решения*. Под влиянием оценки риска формируются требования к уровню доходности проекта. Затем требуемый, т.е. нормативный, уровень доходности сравнивается с фактически ожидаемым от проекта, или позитивным, уровнем доходности, и если последний выше, проект может быть принят, в противном случае он отвергается. Показатель, позволяющий сделать прямое или не прямое сопоставление нормативной и позитивной доходности, называется *критерием оценки инвестиционного решения*.

Финансовое решение воздействует на эффективность инвестиционного, поскольку стоимость заемного капитала и риск, связанный с его предоставлением и использованием, влияют на доходность и процесс инвестирования. Принятие финансового решения представляет собой один из так называемых *побочных эффектов*, воздействующих на общую оценку инвестиционного проекта.

1.2. Базовые концепции финансового менеджмента

Принятие инвестиционных и финансовых решений основывается на концепциях финансового менеджмента: денежного потока, временной ценности, эффективности рынка, асимметричности информации, агентских отношений, альтернативности затрат, компромисса между риском и доходностью, стоимости капитала, временной неограниченности деятельности организации, правовой и имущественной обособленности организации.

Концепция денежного потока

Концепция денежного потока означает, что с любой финансовой операцией может быть ассоциирован некоторый денежный поток, который представляет собой совокупность распределенных во времени поступлений и выплат денежных средств, генерируемых его хозяйственной деятельностью.

Концепция денежных потоков предполагает:

- расчет прогнозируемых денежных потоков;
- оценку факторов, определяющих величину денежных потоков;
- оценку риска, связанного с данным потоком и способ его учета;
- выбор ставки дисконтирования, позволяющего сопоставить элементы потока, генерируемые в различные периоды времени.

Понятия чистого денежного потока не совпадают с понятием прибыли, используемого в бухгалтерском учете. Величина прибыли, рассчитанная на основе методов бухгалтерского учета, не всегда пригодна для оценки некоторых экономических процессов без соответствующей корректировки. Например, продажа с отсрочкой платежа – экономическое событие, которое фиксируется в бухгалтерском учете и влияет на прибыль. Но пока предприятие не получило денег, оно не может их расходовать, сохраняется и определенная вероятность невозврата средств. С точки зрения построения денежных потоков больший интерес вызывает тот момент, когда получены денежные средства. При построении модели денежных потоков, в отличие от формирования отчета о прибылях и убытках (где отражаются доходы и расходы предприятия за период), в качестве решающего события выступает именно получение или расходование денежных средств.

Концепция временной ценности

Концепция временной ценности основана на следующем положении – денежная единица, имеющаяся сегодня, и денежная единица, ожидаемая к получению через какое-то время, не равноценны. Эта неравноценность определяется действием трех основных причин: инфляцией, риском неполучения ожидаемой суммы и оборачиваемостью. Числовым выражением временной стоимости денег является ставка процента (r), называемая нормой (ставкой) дисконта и показывающая относительное изменение стоимости денег за единицу времени. Использование техники дисконтирования позволяет привести будущие денежные потоки к сегодняшнему моменту времени:

$$PV = FV / (1 + r)^t,$$

где PV – сегодняшняя стоимость будущих доходов, получение которых возможно при определенной ставке процента (r) в течение (t) периодов;

FV – денежные потоки, которые планируется получить в будущем.

Концепция эффективности рынка

Эффективность рынка капитала – уровень его информационной насыщенности и доступности информации участникам рынка. Эффективный рынок капитала – это такой рынок, где в ценах финансовых инструментов находит отражение вся известная информация.

Три формы эффективности рынка:

✓ *слабая форма* эффективности подразумевает, что вся информация, содержащаяся в прошлых изменениях цен, полностью отражена в текущих рыночных ценах;

✓ *умеренная форма* эффективности предполагает, что текущие рыночные цены отражают не только изменение цен в прошлом, но также и всю остальную общедоступную информацию;

✓ *сильная форма* эффективности предполагает, что в текущих рыночных ценах отражена вся информация – и общедоступная, и доступная лишь отдельным лицам.

Условия обеспечения информационной эффективности рынка:

→ информация становится доступной всем субъектам рынка одновременно и её получение не связано с какими-либо затратами;

→ отсутствуют транзакционные затраты, налоги и другие факторы, препятствующие совершению сделок;

→ сделки, совершаемые отдельным физическим или юридическим лицом, не могут повлиять на общий уровень цен;

→ все субъекты рынка действуют рационально, стремясь максимизировать ожидаемую выгоду.

Концепция асимметричности информации

Концепция асимметричности информации тесно связана с концепцией эффективности рынка капитала. Смысл ее состоит в том, что отдельные категории лиц могут владеть информацией, недоступной всем участникам рынка в равной мере. Именно эта концепция отчасти объясняет существование рынка, ибо каждый его участник надеется, что та информация, которой он располагает, возможно, не известна его конкурентам, а следовательно, он может принять эффективное решение.

Концепция агентских отношений

Концепция агентских отношений означает, что в условиях разрыва между функцией распоряжения и функцией текущего управления могут появляться определенные противоречия между интересами владельцев капитала и менеджерами.

Издержки противоречия интересов можно условно разделить на две части: первая – это «агентские издержки долга», когда максимизируется благосостояние акционеров за счет держателей долговых обязательств; вторая – это «агентские издержки собственного капитала», когда максимизируется благосостояние менеджеров компании за счет ее акционеров. Для преодоления этих противоречий владельцы капитала вынуждены нести агентские издержки.

Агентские отношения возникают в тех случаях, когда один или несколько индивидуумов (собственников), именуемых *принципалами*, нанимают одного или несколько индивидуумов, именуемых *агентами*, для оказания каких-либо услуг и затем наделяют агентов полномочиями по принятию решений. Таким образом, агент становится доверенным лицом принципала. Отношения между принципалом и агентом фиксируются в виде контрактов.

В финансовом менеджменте агентские отношения или отношения «принципал-агент» возникают, когда владельцы капитала (принципалы) делегируют принятие инвестиционных и финансовых решений менеджерам (агентам). Менеджеры получают вознаграждение за достижение целей, поставленных принципалом. При этом интересы принципала и агента могут не совпадать.

Собственник рискует вложенными средствами – капиталом, но может только ограниченно влиять на деятельность компании. Компания для него представляет собой инвестиционный объект. Отметим, что под собственниками капитала подразумеваются не только акционеры – владельцы собственного капитала, но и кредиторы, предоставляющие компании заемный капитал. В противоположность собственникам агенты (менеджеры) рассматривают вла-

дение акциями только как один аспект взаимоотношений с компанией. Для них компания – это источник заработной платы, дополнительных выплат, приобретения связей, создания собственного человеческого капитала и т.д. В ситуациях симметричной и асимметричной информации агент имеет собственную стратегию действий, и принципал вынужден это учитывать, предлагая стимулирующие механизмы (ограничения, наказания, систему поощрений).

Концепция альтернативных затрат

Концепция альтернативных затрат, или затрат упущенных возможностей, основана на положении, что принятие инвестиционных и финансовых решений в подавляющем большинстве случаев связано с отказом от какого-то альтернативного варианта, который мог бы принести определенный доход. Этот упущенный доход по возможности необходимо учитывать при принятии решений.

Концепция компромисса между риском и доходностью

Получение любого дохода в бизнесе чаще всего сопряжено с риском, причем связь между этими двумя взаимосвязанными характеристиками зачастую прямо пропорциональная.

Концепция стоимости капитала

Концепция стоимости капитала означает, что каждый источник финансирования имеет свою стоимость в виде относительных расходов, которые компания вынуждена нести за пользование им. Причем транзакционные затраты и обслуживание того или иного источника обходятся компании не одинаково.

Концепция временной неограниченности функционирования хозяйствующего субъекта

Данная концепция означает, что компания, однажды возникнув, будет существовать вечно. Эта концепция служит основой стабильности и определенной предсказуемости динамики цен на рынке ценных бумаг, дает возможность использовать фундаментальный подход для оценки финансовых активов, использовать принцип исторических цен при составлении бухгалтерской отчетности.

Концепция имущественной и правовой обособленности субъекта хозяйствования

Смысл концепции состоит в том, что имущество и обязательства организации существуют обособленно от имущества и обязательств как собственников, так и других организаций.

1.3. Основные макроэкономические показатели

Валовой внутренний продукт (ВВП) – показатель, выражающий исчисленную в рыночных ценах совокупную стоимость конечного продукта (продукции, товаров и услуг), созданного в течение года внутри страны с использованием факторов производства, принадлежащих как данной стране, так и другим странам.

Валовой внутренний продукт характеризуется следующими моментами:

- стоимостью ежегодно производимых в экономике товаров и услуг;
- суммой ежегодных расходов в экономике;
- суммой ежегодного дохода, полученного физическими лицами, компаниями и другими организациями.

Размер компании измеряется размером и стоимостными показателями деловой активности, которая ведется каждый год. Валовой внутренний продукт – один из способов измерения этой деловой активности.

Компании обычно получают выгоду от роста экономики. Стабильность экономики ведет к увеличению прибыли и благосостояния компании, а также к росту рыночных цен на акции компании.

Макроэкономика – эта экономика в целом. Макроэкономика может рассматриваться в мировом или национальном масштабе. Макроэкономика изучает отношения между такими понятиями, как национальный доход, сбережения, инвестиции, инфляция и платежный баланс.

Национальный доход – исчисленная в денежном выражении стоимость вновь созданного в стране в течение года совокупного продукта, представляющая доход, приносимый всеми факторами производства (землей, трудом, капиталом, предпринимательством). Национальный доход страны равен валовому национальному продукту за вычетом амортизационных отчислений (износ основных средств) и косвенных налогов. С другой стороны, национальный доход можно определять как сумму всех доходов за год в виде заработной платы, промышленной и торговой прибыли, процента на вложенный капитал и земельной ренты.

Сбережения – часть денежных доходов населения, которую люди откладывают для будущих покупок, удовлетворения будущих потребностей; представляют разницу между располагаемым доходом и потребительскими расходами.

Инфляция – процесс, характеризующий повышение общего уровня цен в экономике (снижение покупательной способности денег).

Инвестиции – вложение ресурсов в проекты с целью получения экономических выгод в будущем.

Платежный баланс – соотношение платежей, произведенных страной за границей, и поступлений, полученных ею из-за границы за определенный период времени (месяц, квартал, полугодие, год). Включает торговый баланс, отражающий соотношение стоимости экспорта и импорта товаров страны за соответствующий период, баланс услуг и некоммерческих платежей. В совокупности они образуют платежный баланс по текущим операциям. Общий платежный баланс страны образует платежный баланс по текущим операциям и баланс движения капиталов и кредиторов, а также движения золотых и валютных резервов.

Налоговая система – совокупность сборов, пошлин, налогов и других платежей, взимаемых в установленном порядке. Налоговая политика связана с государственными расходами, налогообложением и займами. Государственные расходы увеличивают ВВП, но они должны восполняться за счет займов и налогообложения. Если государство тратит больше, чем оно может собрать с налогов физических лиц и компаний, оно должно покрыть разницу за счет выпуска государственных ценных бумаг, казначейских облигаций, сбережений граждан и различными инвестиционными схемами.

1.4. Финансовый рынок – сфера деятельности финансового менеджера

Финансовый рынок представляет собой механизм перераспределения денежных средств субъектов экономических отношений. У одних субъектов потребность в деньгах в течение какого-то периода оказывается больше имеющейся суммы денежных средств, у других наоборот. Такое несовпадение суммы собственных денежных средств с потребностью в них объективно способствует временному перераспределению свободных денег от их владельцев к пользователям на определенных взаимовыгодных условиях. Благодаря финансовому рынку временно свободные денежные средства, сбережения и накопления хозяйствующих субъектов трансформируются в финансовый капитал, потребителями которого являются государство, предприятия, физические лица.

Финансовый рынок представляет собой рынок, на котором объектом купли-продажи выступают разнообразные финансовые инструменты и финансовые услуги.

Финансовые инструменты – документы, имеющие денежную стоимость (или подтверждающие движение денежных средств), с помощью которых осуществляются операции на финан-

совом рынке. К основным финансовым инструментам относят первичные и производные ценные бумаги, свидетельства о депозитном вкладе, кредитные договора, страховые полисы и т.п.

Понятие «финансовый рынок» является в определенной мере собирательным, обобщенным. В реальной практике оно характеризует обширную систему отдельных финансовых рынков с разнообразными сегментами каждого из этих видов.

Классификация финансового рынка:

По периоду обращения финансовых активов (инструментов):

❖ *Рынок денег* – рынок краткосрочных кредитных операций (до одного года). Подразделяется на учетный, межбанковский и валютные рынки.

- к *учетному рынку* относят тот, на котором основными инструментами являются казначейские и коммерческие векселя, другие виды краткосрочных обязательств (ценные бумаги). На учетном рынке обращается огромная масса краткосрочных ценных бумаг, главная характеристика которых высокая ликвидность и мобильность.

- *межбанковский рынок* – часть рынка ссудных капиталов, где временно свободные денежные ресурсы кредитных организаций привлекаются и размещаются банками между собой, преимущественно в форме банковских депозитов на короткие сроки.

- *валютные рынки* обслуживают международный платежный оборот, связанный с оплатой денежных обязательств юридических и физических лиц разных стран.

❖ *Рынок капиталов* охватывает средне- и долгосрочные кредиты, а также акции и облигации. Он подразделяется на рынок ценных бумаг и рынок средне- и долгосрочных банковских кредитов. Рынок капиталов является важнейшим источником долгосрочных инвестиционных ресурсов для правительства, корпораций и банков.

Если денежный рынок представляет высоколиквидные средства в основном для удовлетворения краткосрочных потребностей, то рынок капиталов обеспечивает долгосрочные потребности в финансовых ресурсах.

По условиям обращения финансовых инструментов:

❖ *Первичный рынок* – характеризует рынок ценных бумаг, на котором осуществляется первичное размещение их эмиссии. Возникает в момент эмиссии ценных бумаг, на нем мобилизуются финансовые ресурсы;

❖ *Вторичный рынок*, характеризует рынок, где постоянно обращаются ценные бумаги, ранее проданные на первичном рынке.

Сделки на финансовом рынке, как правило, заключаются при помощи посредников



Финансовые посредники – люди или организации, стоящие между инвесторами и кредитуемыми учреждениями. Их функция заключается в перенаправлении средств от инвесторов к физическим лицам или организациям, нуждающимся в привлечении финансов. Для компаний бывает трудно найти тех лиц, которые могли бы предоставить в пользование необходимые денежные средства на требуемый период времени и по приемлемой стоимости без участия финансовых посредников.

В качестве финансовых посредников выступают банки, которые занимают деньги у населения и затем предоставляют их в форме банковских ссуд и овердрафта. Также в качестве финансовых посредников выступают брокеры и дилеры.

Финансовые посредники, осуществляющие *брокерскую деятельность*, – профессиональные участники финансового рынка, деятельность которых подлежит обязательному лицензированию. Основной функцией таких посредников является оказание помощи, как продавцам, так и покупателям финансовых инструментов в осуществлении сделок на финансовом рынке. Финансовый посредник, осуществляющий брокерскую деятельность, участвует в заключении сделок в качестве поверенного (на основании договора-поручения от клиента) или в качестве комиссионера (на основании договора комиссии).

При осуществлении сделок по договору-поручению финансовый посредник (брокер) выступает исключительно от имени клиента и за его счет (т.е. стороной сделки является сам клиент, который несет полную финансовую ответственность за ее исполнение).

При осуществлении сделок по договору комиссии финансовый посредник (брокер) выступает от своего имени, но за счет клиента (т.е. стороной в сделке является в этом случае брокер, который несет ответственность за ее исполнение, возмещая все финансовые расходы по ней за счет клиента).

В качестве финансовых брокеров могут выступать как юридические лица (брокерские конторы и фирмы), так и физические лица. Основу доходов финансовых брокеров составляют комиссионные выплаты от суммы заключенных ими сделок.

Основной функцией посредников, осуществляющих *дилерскую деятельность*, является купля-продажа финансовых инструментов от своего имени и за свой счет с целью получения прибыли от разницы в ценах. За счет осуществления спекулятивных дилерских операций во многом обеспечивается страхование ценового риска на финансовом рынке.

Дилер должен публично объявлять цены покупки (продажи) определенных финансовых инструментов с обязательством совершения сделок по объявленным ценам (объем сделок также оговаривается в предложении). Дилерскую деятельность на финансовом рынке может осуществлять исключительно юридическое лицо, прошедшее лицензирование – в процессе такого лицензирования предъявляются определенные требования к минимальному размеру капитала, аттестации отдельных специалистов и другие. Финансовые посредники, осуществляющие дилерские операции, могут при наличии соответствующей лицензии осуществлять и брокерскую деятельность, а также выступать в качестве эмитентов, институциональных инвесторов и т.п.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Председатель Совета директоров компании ООО Merriden связался с главным бухгалтером и запросил определенную информацию по управлению финансами компании с тем, чтобы установить, каким образом на нее влияет экономическая среда.

Ниже представлен фрагмент письма:

«У Совета Директоров имеется ряд вопросов касательно влияния экономической среды на процесс управления финансами. Многие из действующих членов Совета назначены на должность совсем недавно и у них не так много специализированных знаний в области экономики. Я обозначил основные проблемные области и был бы признателен, если бы Вы представили для обсуждения на следующем собрании Совета Директоров отчет по следующим вопросам:

- Что означают следующие термины: «валовой внутренний продукт», «макроэкономика» и «налоговая политика»?
- Кто такие финансовые посредники?
- Какова разница между рынками капитала и рынками денег?
- Что представляет собой гипотеза об эффективности рынка?»

ТРЕБУЕТСЯ

1. Написать краткий отчет, раскрывающий вышеназванные вопросы, обозначенные Председателем Совета Директоров компании ООО Merriden.
2. Обозначить виды решений, которые необходимы финансовым менеджерам для обеспечения достижения организацией своих целей.

МОДУЛЬ 2

ВВЕДЕНИЕ В БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ

Учебные цели модуля

В ходе изучения второго модуля Вы:

- поймете сущность и назначение бухгалтерского учета;
- изучите структуру финансовых отчетов;
- поймете различие между финансовым, налоговым и управленческим учетом.

Критерии оценки

В результате обучения Вы должны уметь:

- ✓ объяснять различия между налоговым учетом, финансовым учетом и управленческим учетом;
- ✓ выделять различные категории пользователей финансовой отчетности;
- ✓ объяснять, как учет может быть использован при планировании, принятии решений и осуществлении функций контроля;
- ✓ узнавать и описывать основные концепции бухгалтерского учета: непрерывности, начисления, постоянства, стоимости и достоверного и объективного представления информации;
- ✓ узнавать ключевые элементы финансовой отчетности (прибыль, расходы, активы, обязательства, капитал) и описывать отношения между ними при помощи балансового уравнения;
- ✓ узнавать основные финансовые отчеты и объяснять их состав (отчет о прибылях и убытках, балансовый отчет и отчет о движении денежных средств);
- ✓ объяснять цель основных финансовых отчетов (отчет о прибылях и убытках, балансовый отчет и отчет о движении денежных средств);
- ✓ описывать, как финансовые отчеты регулируются стандартами отчетности.

2.1. Бухгалтерский учет: задачи, виды, процедура ведения

Бухгалтерский учет – выявление фактов хозяйственной деятельности, регистрация и предоставление информации о них заинтересованным пользователям. Информация при учете отражается в общепринятом формате, что дает возможность пользователям оценить финансовое состояние компании.

Отличительными чертами бухгалтерского учета являются также:

- непрерывность, т.е. постоянное наблюдение и отражение в документах каждого события (хозяйственной операции, факта хозяйственной жизни);
- взаимосвязь – все события (хозяйственные операции) вызывают к жизни последующие операции, требующие соответствующего бухгалтерского оформления;
- общность – ни одно явление или предмет в хозяйственной жизни не может остаться без учета и контроля, т.е. с этой целью ведется сплошной процесс регистрации.

Основная задача бухгалтерского учета – формирование полной и достоверной информации о деятельности организации и ее имущественном положении, необходимой внутренним пользователям бухгалтерского отчетности – руководителям, учредителям, участникам и

собственникам имущества организации, а также внешним — инвесторам, кредиторам и другим пользователям бухгалтерской отчетности.

Объектами бухгалтерского учета являются имущество предприятий, а также их обязательства и хозяйственные операции, осуществляемые предприятиями в процессе их деятельности.

В общем виде учет подразделяется на три вида: налоговый, финансовый, управленческий (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Классификация учета

Финансовый учет это учет, ведущийся в целях предоставления необходимой учетной информации заинтересованным сторонам, находящимся за пределами предприятия. Данный вид учета также называется учетом для внешних пользователей. Предоставление учетной информации осуществляется в виде финансовой отчетности, составленной по результатам регистрации и расчетов на основе учетных методик. Данная информация отражает результаты хозяйственной деятельности предприятия и его финансовое состояние. Кроме того, составление и раскрытие информации в финансовой отчетности осуществляется на основе единых стандартов бухгалтерского учета.

Управленческий учет охватывает все виды учетной информации, которая измеряется, обрабатывается и передается для внутреннего использования в управлении организацией и ее сегментами. При этом информация управленческим аппаратом используется для планирования, прогнозирования, контроля и принятия управленческих решений. Частью общей системы управленческого учета является производственный учет, т.е. учет и анализ затрат производства. Основная цель управленческого учета – обеспечение информацией менеджеров, ответственных за достижение запланированных производственных результатов. Процесс подготовки такой информации включает выявление, измерение, сбор, анализ, подготовку, интерпретацию, передачу и прием информации, необходимой управленческому персоналу.

Ниже представлено сравнение финансового и управленческого учета (табл. 2.1).

Сравнение финансового и управленческого учета

Сравнительные показатели	Финансовый учет	Управленческий учет
Пользователи информации	Акционеры, инвесторы, налоговые органы и др.	Только менеджеры компании
Формат предоставления данных	В соответствии со стандартами	Любой
Содержание	Факты хозяйственной деятельности, зафиксированные согласно стандартам	Вся информация, необходимая для управления
Подтверждение аудиторами	Необходимо	Не требуется
Отношение к коммерческой тайне	Не содержит коммерческой тайны	Непосредственное
Регламентация	Законодательством и/или профессиональными стандартами	Менеджментом компании
Уровень детализации	В соответствии с законодательством или стандартами	Высокий, зависит от потребностей компании
Периодичность составления	Ежегодно, ежеквартально	В зависимости от требований менеджеров
Основные цели информации	Для принятия решений инвесторами и кредиторами	Для планирования и принятия управленческих решений

Несмотря на различия между управленческим и финансовым учетом, основой того и другого учета является первичный документ. Данные финансового и управленческого учета используются для принятия решений. Так, данные финансового учета помогают инвесторам в оценке целесообразности вложения средств в компанию, а данные управленческого учета используются менеджерами для решения широкого круга проблем управления, например, при определении цен, необходимости приобретения материалов или производства их внутри организации и т.д.

Бухгалтерский учет служит связующим звеном между хозяйственной деятельностью и людьми, принимающими управленческие решения, выполняя при этом следующие основные функции:

- 1) оценка хозяйственной деятельности путем регистрации данных о ней для дальнейшего использования;
- 2) обработка данных таким образом, чтобы они стали полезной информацией;
- 3) передача информации людям, использующим ее для принятия управленческих решений.

Данные о хозяйственной деятельности являются входными в системе бухгалтерского учета, а управленческая информация – выходными. Процедура ведения бухгалтерского учета представлена на рис. 2.2.

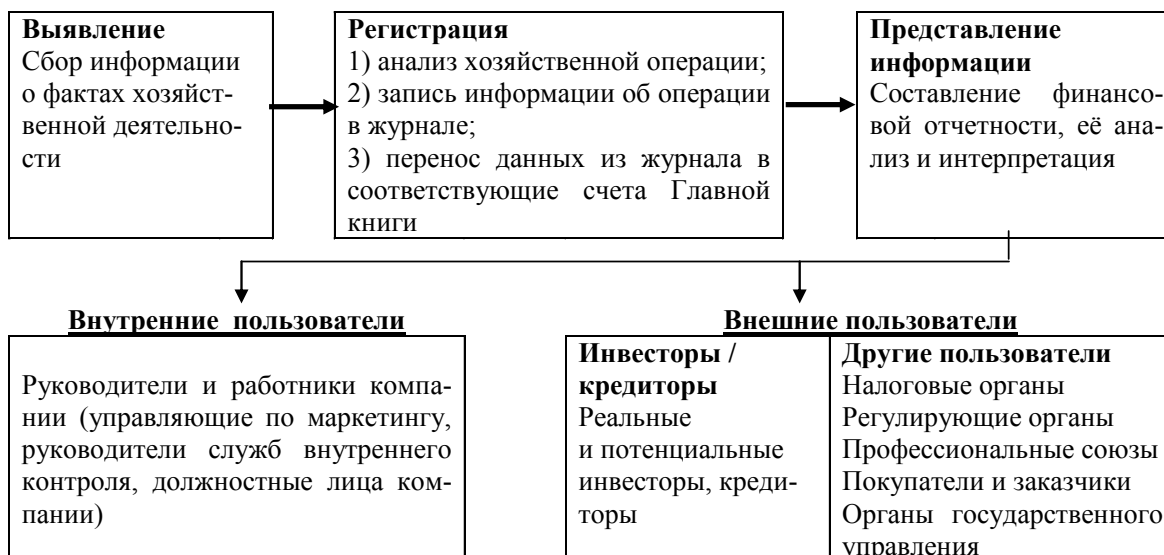


Рис. 2.2. Ведение бухгалтерского учета

2.2. Бухгалтерские принципы и допущения

Концепция работающего предприятия / непрерывной деятельности

Эта концепция предполагает, что пока неизвестно обратное, предприятие будет функционировать в обозримом будущем. Это предположение используется при регистрации финансовой информации и подготовке финансовых отчетов, пока не будет доказательств того, что предположение не остается в силе.

Концепция осторожности / осмотрительности

Эта концепция требует следования следующим общим правилам:

- Убытки должны регистрироваться, когда они только предполагаются.
- Прибыли не следует регистрировать преждевременно, т.е. прибыль должна признаваться только когда заработана.

Эта концепция применяется, например, в следующих бухгалтерских ситуациях:

- в оценке запасов,
- в оценке безнадежных (сомнительных) долгов,
- в учете амортизации долгосрочных активов,
- в определении, когда доходы и расходы должны быть включены в отчет о прибылях и убытках.

Концепция соответствия

Эта концепция, известная как концепция учета по методу начисления, непосредственно связана с исчислением прибыли. Прибыль должна рассчитываться следующим образом:

Текущие Доходы **Заработанные** минус Текущие Расходы **Понесенные**

Статьи доходов и расходов при подготовке финансовых отчетов должны рассматриваться, соответствовали ли они или нет данному отчетному периоду скорее, чем если бы они были получены или оплачены в течение этого периода.

Доходы отражаются тогда, когда они заработаны, а не когда получены от клиентов деньги.

Расходы на продукт (себестоимость) отражаются в том периоде, когда имело место получение дохода.

Расходы, связанные с ведением бизнеса, и коммерческие расходы отражаются в том периоде, когда они были понесены (вне зависимости от оплаты).

Концепция постоянства учетной политики

Способы учета объектов (учетная политика) может меняться только в исключительных случаях и не может изменяться, например, только для того, чтобы представить результаты деятельности предприятия в наиболее выгодном свете.

Концепция существенности

Существенность относится к значимости конкретной статьи в финансовых отчетах в целом. Эта концепция гласит, что бухгалтеры могут не тратить времени на применение учетных правил к операциям, которые вряд ли оказывают значительное влияние на предоставляемую информацию.

Концепция соответствия требует проведения корректировок (когда необходимо) к остаткам по счетам, чтобы они соответствовали рассматриваемому периоду. Тем не менее не следует тратить неоправданно большие усилия для проведения таких корректировок, если они не оказывают значительного влияния на предоставляемую информацию.

2.3. Балансовое уравнение

Бухгалтерский учет строится на основном балансовом уравнении, которое применяется ко всем хозяйствующим субъектам независимо от размера, вида деятельности и организационно-правовой формы (рис. 2.3.).

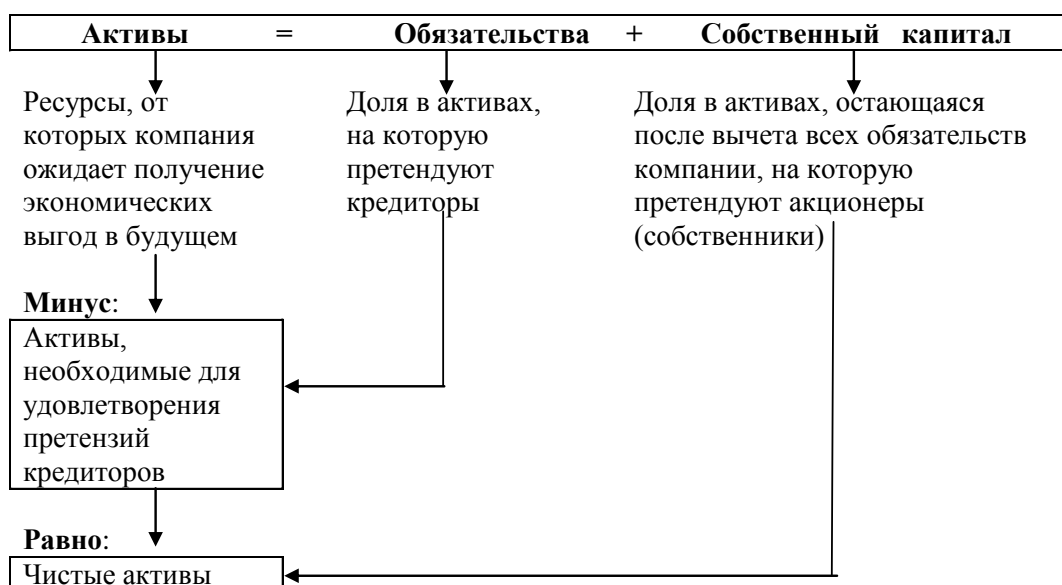


Рис. 2.3. Балансовое уравнение

Основное балансовое уравнение в развернутом виде выглядит следующим образом:

$$\text{Активы} = \text{обязательства} + \text{капитал собственников} + \text{нераспределенная прибыль}$$

$$\text{Нераспределенная прибыль} = \text{доходы} - \text{расходы}$$

$$\text{Активы} = \text{обязательства} + \text{капитал} + \text{доходы} - \text{расходы}$$



Компоненты (элементы) основного балансового уравнения можно разделить на:

- элементы, непосредственно связанные с измерением финансового положения компании (активы, обязательства, капитал);
- элементы, которые имеют непосредственное отношение к оценке результатов деятельности компании (доходы и расходы).

Баланс – это модель, в которой в интересах пользователей представлено *финансовое положение* предприятия *на определенную дату*.

Основная идея составления баланса заключается в раскрытии средств компании и их источников в разрезе основных статей активов, обязательств и капитала (рис. 2.4).

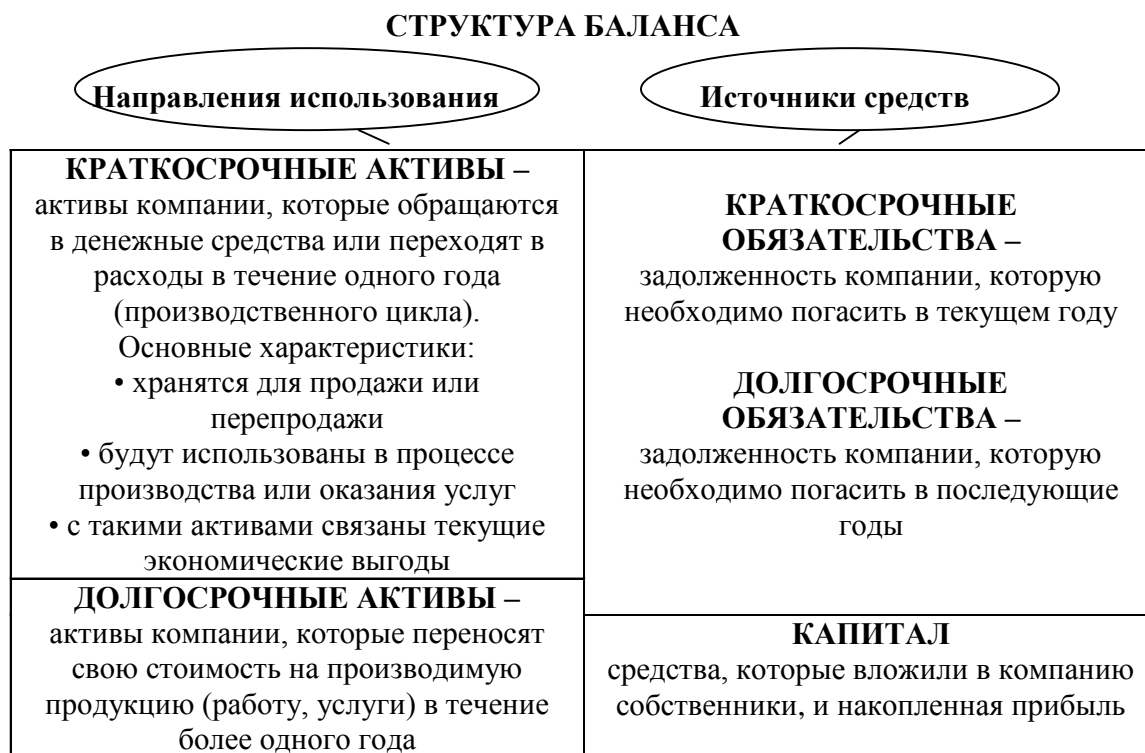


Рис. 2.4. Ресурсы предприятия и источники их формирования

Элементы балансового отчета

Активы – это экономические ресурсы,

→ контролируемые компанией;

→ возникшие в результате событий прошлых периодов или сделок;

→ с которыми связаны экономические выгоды в будущем.

Будущая экономическая выгода, воплощенная в активе, – это потенциал, вкладываемый прямо или косвенно в приток денежных средств.

Будущие экономические выгоды от использования активов могут возникать в тех случаях, когда актив:

- используется обособленно или в сочетании с другим активом для производства товаров и услуг, предназначенных для реализации;
- обменивается на другие активы;
- используется для погашения обязательств;
- распределен между владельцами (собственниками) организации.

Основные виды активов представлены в табл. 2.2.

Основные виды активов

Вид активов	Краткая характеристика
Долгосрочные активы	
Нематериальные активы	Не имеют физической основы, но представляют ценность, базирующуюся на правах и привилегиях собственников (патенты, торговая марка, права)
Основные средства	Средства производства со сроком полезного использования больше 12 месяцев (здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование и пр.)
Долгосрочные финансовые вложения	Инвестиции в другие организации, приобретение ценных бумаг, кредиты, предоставленные другим организациям
Краткосрочные активы	
Запасы	Товары, приобретенные для перепродажи или используемые для производства других товаров с целью последующей их продажи (сырьё, материалы, незавершенное производство, готовая продукция)
Предоплаченные расходы	Оплаченные, но не начисленные расходы
Авансы выплаченные	Денежные средства, перечисленные поставщикам в счет будущих поставок товара
Торговая и прочая дебиторская задолженность	Задолженность предприятию юридическими и физическими лицами за товары, работы, услуги
Краткосрочные финансовые вложения	Инвестиции предприятия в различные финансовые инструменты на период до одного года (краткосрочные ценные бумаги, средства на депозитный вклад, выданные краткосрочные кредиты)
Денежные средства	Совокупная сумма денежных средств предприятия, находящаяся в его распоряжении на определенную дату

Обязательства – задолженность компании,

→ возникшая в результате событий прошлых периодов или сделок;

→ погашение которой приведет к оттоку из компании ресурсов, содержащих экономическую выгоду.

Обязательства могут возникать в силу действия договора или правовой нормы либо делового договора доверия.

Погашение обязательств может осуществляться различными способами:

- оплатой;
- передачей других активов;
- предоставлением услуг;
- замещением данного обязательства другим;
- обменом обязательства на собственный капитал;
- снятием требования со стороны кредитора.

Основные виды обязательств представлены в табл. 2.3.

Основные виды обязательств

Вид обязательств	Краткая характеристика
Долгосрочные и краткосрочные кредиты	Кредиты предоставляются предприятию на условиях срочности, платности, возвратности, обеспеченности, целевого характера использования
Доход от эмиссии облигаций	Образуется путем организации выпуска и реализации облигаций предприятия на фондовом рынке
Торговая и прочая кредиторская задолженность	Временная задолженность предприятия своим контрагентам. Виды кредиторской задолженности: перед поставщиками, бюджетом, работниками предприятия, внебюджетными фондами, дочерними обществами и прочими кредиторами
Доходы будущих периодов	Денежные средства, полученные от покупателей за будущие поставки товаров, работ, услуг

Капитал – активы за вычетом обязательств (акционерный (уставный капитал) и накопленная прибыль).

Отчет о прибылях и убытках представляет информацию о *результатах деятельности* предприятия за *определенный период времени*.

Основная идея отчета о прибылях и убытках состоит в корректировке полученной в отчетном периоде выручки от продажи товаров путем прибавления суммы полученных доходов и вычитания суммы произведенных расходов, что в итоге дает величину чистой прибыли за отчетный период.

Элементы отчета о прибылях и убытках

Доходы – увеличение экономических выгод в форме притока или увеличения активов, либо сокращения обязательств, что выражается в увеличении капитала, не связанного с вкладами собственников.

При определении дохода разделяют доходы по основной деятельности (выручку) и прочие доходы.

Расходы – это уменьшение активов или увеличение обязательств, приводящие к уменьшению капитала, не связанному с распределением прибыли между акционерами.

При определении расходов разделяют расходы по основной деятельности и прочие расходы

СТРУКТУРА ОТЧЕТА О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ

+ Выручка от продажи товаров
– Себестоимость реализованной продукции
= Валовая прибыль
– Коммерческие расходы
– Общие и административные расходы
– Расходы на финансирование
+ Прочие доходы
– Прочие расходы
= Прибыль до налогообложения
– Налог на прибыль
= Прибыль отчетного периода

Следует отличать расходы от затрат и выплат.

Затраты (издержки) – стоимость всех ресурсов, использованных в процессе производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Расходы – это только те затраты, которые участвуют в формировании прибыли определенного периода, а оставшаяся часть затрат капитализируется в активах компании в виде готовой продукции, незавершенного производства, остатков полуфабрикатов для собственного потребления, незавершенных объектов капитального строительства, нематериальных активов и т.п.

Структура затрат и расходов предприятия представлена на рис. 2.5.

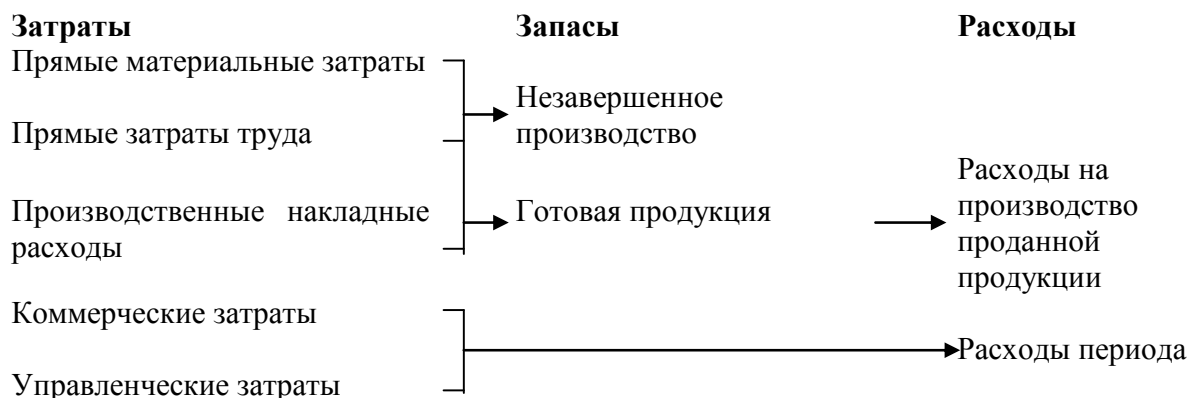


Рис. 2.5. Взаимосвязь затрат, запасов и расходов компании

Выплаты (платежи) – отток денежных средств, уплаченных за поставленные ресурсы. Затраты и выплаты различаются на величину изменения запасов и кредиторской задолженности за рассматриваемый период.

Доходы следует отличать от поступлений.

Доходы – приращение экономических выгод в форме притока или увеличения активов, либо сокращения обязательств, что выражается в увеличении капитала (отличного от увеличения, связанного с вкладами собственников). Данное понятие включает в себя выручку (нетто) и прочие доходы.

Поступления – приток денежных средств предприятия.

При изучении бухгалтерского учета необходимо помнить, что деньги отличаются от прибыли (табл. 2.4).

Таблица 2.4

Отличие денежного потока от прибыли/убытка

Прибыль/убыток	Денежный поток
1	2
Отражает операции как с денежными средствами, так и бартер и взаимозачеты.	Отражает операции только с денежными средствами.
Учитываются операции, связанные с получением дохода и начислением расходов вне зависимости от возникновения денежных потоков.	Учитываются только те операции, которые в текущем месяце привели к поступлению или выбытию денежных средств.

1	2
Амортизация включается в расходы и уменьшает прибыль.	Амортизация основных средств и нематериальных активов не влияет на изменение потока денег.
При расчете прибыли не учитывается изменение оборотных средств.	Увеличение оборотных средств приводит к уменьшению денежного потока.
При расчете прибыли не учитываются инвестиции и операции с кредитами.	Привлечение кредитов приводит к увеличению денежных потоков, а увеличение инвестиций и возврат основной суммы долга к уменьшению.

2.4. Счета и двойная запись

Счет – это единица, используемая в бухгалтерском учете для регистрации прироста и уменьшения отдельно взятой статьи активов, обязательств или акционерного капитала.

В простейшей форме счет можно представить следующим образом:

- а) название счета
- б) левая сторона или дебет
- в) правая сторона или кредит.

По своему начертанию такая форма напоминает букву «Т», поэтому она получила название «**Т-счет**».

Все объекты бухгалтерского учета имеют названия счетов. В международной практике бухгалтерского учета статьи финансовых отчетов являются названиями счетов.

Дебет и кредит

Термины «**дебет**» и «**кредит**» соответственно означают «левая сторона» и «правая сторона»:

- а) запись суммы на левой стороне счета называется **дебетованием** счета, а на правой – **кредитованием** счета;
- б) когда оборот по дебету больше, чем оборот по кредиту, счет имеет **дебетовое сальдо**, а если наоборот – **кредитовое сальдо**.

Для каждого счета, как правило, характерно наличие:

сальдо (остатка) на начало и конец месяца. Термин «сальдо» – от итальянского слова *saldo* – означает расчет. Этот термин применяется для обозначения остатка (разницы между дебетом и кредитом);

оборотов (итоги записей на счете) за месяц по дебету и кредиту. Оборот – сумма записей по дебету или кредиту счета.

На рис. 2.6 и табл. 2.5 представлены правила отражения сальдо и оборотов по счетам активов, обязательства и капитала.

Правила отражения элементов финансовых отчетов по дебету и кредиту счетов

Счета или группы счетов	Дебет	Кредит	Сальдо
Активы	Увеличение	Уменьшение	Дебетовое
Обязательства	Уменьшение	Увеличение	Кредитовое
Капитал собственников	Уменьшение	Увеличение	Кредитовое
Нераспределенная прибыль	Уменьшение	Увеличение	Кредитовое
Выручка/Доходы	Уменьшение	Увеличение	Кредитовое
Расходы/Убытки	Увеличение	Уменьшение	Дебетовое

АКТИВЫУвеличение счета
по ДЕБЕТУУменьшение счета
по КРЕДИТУ

Дебетовое сальдо

ОБЯЗАТЕЛЬСТВАУменьшение счета
по ДЕБЕТУУвеличение счета по
КРЕДИТУ

Кредитовое сальдо

КАПИТАЛ СОБСТВЕННИКОВУменьшение счета
по ДЕБЕТУУвеличение счета
по КРЕДИТУ

Кредитовое сальдо

РАСХОДЫ/УБЫТКИУвеличение счета
по ДЕБЕТУУменьшение счета
по КРЕДИТУ**НЕРАСПРЕДЕЛЕННАЯ ПРИБЫЛЬ**Уменьшение счета
по ДЕБЕТУУвеличение счета
по КРЕДИТУ

Кредитовое сальдо

ВЫРУЧКА/ДОХОДЫУменьшение счета
по ДЕБЕТУУвеличение счета
по КРЕДИТУ

Рис. 2.6. Правила заполнения счетов

Все счета делятся на два основных вида: счета синтетические и аналитические.

Синтетическими называются счета, предназначенные для укрупненной обобщающей группировки и учета объектов бухгалтерского учета. Учет, который ведется на синтетических счетах, называется синтетическим учетом, он ведется только в денежных измерителях.

Счета, открываемые в развитие синтетических счетов для детализированной подробной группировки и учета средств или источников, называются **аналитическими**. Учет, ко-

торый ведется на аналитических счетах, называется аналитическим. Он представляет собой детализацию синтетического учета. В аналитическом учете используются все три вида измерителей, так как из данных этого учета получают сведения о конкретных видах основных средств (зданий, оборудования, инвентаря и т. д.), о задолженности каждому работнику в отдельности (Иванову, Петрову и т. д.) и т. п.

Взаимосвязь синтетического и аналитического учета заключается в следующем:

- 1) начальное сальдо синтетического счета равняется сумме начальных сальдо аналитических счетов;
- 2) оборот по дебету синтетического счета равен сумме оборотов по дебету аналитических счетов;
- 3) оборот по кредиту синтетического счета равен сумме оборотов по кредиту аналитических счетов;
- 4) конечное сальдо синтетического счета равняется сумме конечных сальдо аналитических счетов.

Аналитический учет детализирует синтетический. Степень такой детализации различна в зависимости от требований управления.

Аналитический учет требует значительных затрат труда, поэтому первостепенное значение приобретает его автоматизация.

Двойная запись

Хозяйственные операции отражаются на счетах бухгалтерского учета с применением системы (метода) двойной записи. *Двойная запись* – способ отражения на счетах бухгалтерского учета фактов хозяйственной жизни с целью обобщения информации в денежном выражении об имуществе, обязательствах организации и их движении.

Система двойной записи основывается на принципе двойственности, гласящем, что все экономические явления имеют два аспекта: увеличение и уменьшение, пожертвование и приобретение, возникновение и исчезновение, которые компенсируют друг друга.

В системе двойной записи любой факт хозяйственной жизни (хозяйственная операция) должен быть зарегистрирован, как минимум, дважды: по дебету одного и кредиту другого счета таким образом, чтобы общая сумма по дебету уравновешивала общую сумму по кредиту.

Отражение хозяйственных операций на двух счетах: в дебете одного и кредите другого счета в одной и той же сумме называется *корреспонденцией счетов*. Счета, участвующие в хозяйственной операции, называются *корреспондирующими*. Запись операций на счетах называется *бухгалтерской проводкой*. Составить бухгалтерскую проводку означает записать сумму операции на определенную сторону определенных счетов. Перед записью хозяйственной операции на счетах бухгалтерского учета необходимо определить:

- счета, которые затрагивает данная хозяйственная операция или какие компоненты балансового уравнения затрагивает операция;
- характер изменений, вызванных хозяйственной операцией.

2.5. Отражение хозяйственных операций на счетах бухгалтерского учета

Каждую операцию можно проанализировать с точки зрения ее влияния на компоненты основного балансового уравнения. Кроме того, в процессе анализа следует выявить показатели, затрагиваемые операцией, и величину изменения каждого показателя.

Каждая хозяйственная операция оказывает двойное воздействие на уравнение. Например, прирост стоимости отдельно взятого актива должен сопровождаться соответствующим:

- а) уменьшением стоимости другого актива, или
- б) увеличением обязательства, или
- в) увеличением акционерного капитала.

При анализе какой-либо хозяйственной операции выясняется, что каждая операция обязательно вызывает изменение 2-х и более из 5-ти основных компонентов балансового уравнения: активы, обязательства, капитал, доход, расходы (рис. 2.7).

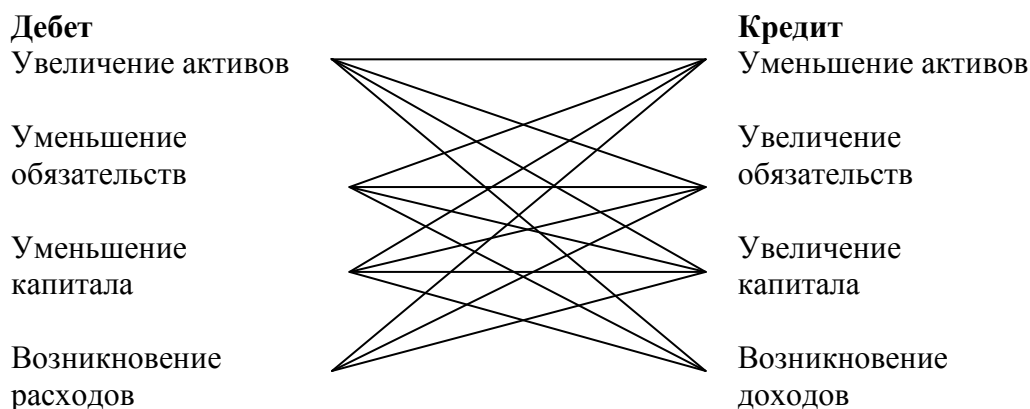


Рис. 2.7. Схема перекрестного влияния изменения основных компонентов балансового уравнения

Примеры хозяйственных операций

• **увеличение активов – уменьшение активов**

Компания произвела закупку оборудования на сумму 300 тыс. усл. ед.

(Дебет)		(Кредит)	
Основные средства	300	Касса	300

• **увеличение активов – увеличение обязательств**

Компания получила кредит в размере 500 тыс. усл. ед.

(Дебет)		(Кредит)	
Денежные средства	500	Кредит	500

• **увеличение активов – увеличение капитала**

Компания получила от владельца дополнительные инвестиции в размере 100 тыс. усл. ед. в виде наличных средств.

(Дебет)		(Кредит)	
Денежные средства	100	Капитал собственников	100

• **увеличение активов – возникновение доходов**

Компания реализовала товар на сумму 5 тыс. усл. ед. на условиях отсрочки платежа

(Дебет)		(Кредит)	
Дебиторская задолженность	5	Продажи	5

• **уменьшение обязательств – уменьшение активов**

Компания оплатила поставщику 50 тыс. усл. ед. за ранее поставленные товары.

(Дебет)		(Кредит)	
Торговая кредиторская задолженность	50	Денежные средства	50

• **уменьшение обязательств – увеличение обязательств**

Компания произвела оплату за ранее поставленные товары на сумму 50 тыс. усл. ед. векселем.

(Дебет)		(Кредит)	
Торговая кредиторская задолженность	50	Векселя к уплате	50

• **уменьшение капитала – увеличение капитала**

На Общем собрании акционеров компании было решено зачислить в резервный фонд прибыли 100 тыс. усл. ед., которые были перенесены с прошлого отчетного периода в виде нераспределенной прибыли.

(Дебет)		(Кредит)	
Нераспределенная прибыль	100	Резервный фонд прибыли	100

• **возникновение расходов – уменьшение активов**

Компания списала стоимость реализованных товаров для перепродажи 3 тыс. усл. ед.

(Дебет)		(Кредит)	
Себестоимость реализованной продукции	3	Товары для перепродажи	3

• **возникновение расходов – увеличение обязательств**

Компания начислила заработную плату 30 тыс. усл. ед.

(Дебет)		(Кредит)	
Расходы по оплате труда	30	Задолженность по оплате труда	30

Из приведенных примеров следует, что каждая хозяйственная операция отражается в балансовом уравнении не менее чем два раза. При этом итоги актива и пассива изменяются только тогда, когда операции затрагивают одновременно активы и пассивы. Балансовое равенство сохраняется после любой операции.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 2.1

Составление финансовой отчетности организации

На основании имеющихся данных составьте финансовую отчетность предприятия

Хозяйственные операции за январь	Сумма, усл. ед.
1. Получен долгосрочный кредит	4300
2. Получен краткосрочный кредит, деньги зачислены на р/с	3000
3. Приобретено оборудование	8600
4. Приобретены товары для перепродажи за безналичный расчет	750
5. Приобретены товары для перепродажи с отсрочкой платежа	700
6. Реализованы товары для перепродажи на условиях отсрочки платежа	3500
7. Поступила предоплата от покупателей	2000
8. Реализованы ранее оплаченные товары для перепродажи	2000
9. Перечислено с р/с поставщикам в счет оплаты товаров для перепродажи	1000
10. Начислена заработная плата	500
11. Выплачена заработная плата	480
12. Оплачены транспортные расходы	300
13. Начислена амортизация оборудования	50
14. Поступили денежные средства от покупателей за ранее реализованную продукцию	3000
15. Погашена часть краткосрочного кредита	500
16. Произведена выплата процентов	200
17. Начислены платежи в бюджет и внебюджетные фонды	200
18. Произведены платежи в бюджет и внебюджетные фонды	150
19. Оплачены коммерческие расходы (реклама, упаковка)	500
20. Оплачены общие и административные расходы (содержание офиса)	750
21. Оплачена аренда помещения на 3 месяца вперед	600
22. Списана аренда на затраты текущего месяца	200
23. Получены доходы от участия в деятельности других организаций	760
24. Списана стоимость реализованных товаров для перепродажи	

Конечный остаток товаров для перепродажи 550 усл.ед.

БАЛАНС

Активы	На 1.01	Дебет	Кредит	На 1.02
Долгосрочные активы				
Нематериальные активы				
Основные средства	4000			
Краткосрочные активы				
Запасы				
товары для перепродажи	600			
Дебиторская задолженность	300			
Расходы будущих периодов	40			
Денежные средства	2300			
Итого краткосрочных активов	3240			
Краткосрочные обязательства				
Кредиторская задолженность				
поставщикам	900			
покупателям				
персоналу	100			
по налогам				
прочая				
Краткосрочный кредит				
Итого краткосрочных обязательств	1000			
Чистые оборотные активы (краткосрочные активы – кратко- срочные обязательства)	2240			
Долгосрочные кредиты				
ЧИСТЫЕ АКТИВЫ (долгосрочные активы + чистые оборотные активы – долгосрочные кредиты)	6240			
Финансирование чистых активов				
Капитал собственников	4300			
Накопленная прибыль	1940			
Нераспределенная прибыль месяца				

ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ

Показатель	Дебет	Кредит	Январь
Доходы			
Выручка от продаж			
Себестоимость реализованных товаров			
Валовая прибыль (убыток)			
Коммерческие расходы			
Управленческие расходы			
Прибыль (убыток) от продаж			
Прочие доходы			
Прочие расходы			
Прибыль до налогообложения и выплаты процентов за кредит			
Расходы на финансирование			
Налоги в бюджет и внебюджетные фонды			
Чистая прибыль			

Задание 2.2

Дмитрий начал собственное дело – он стал агентом по торговле недвижимостью. В течение ноября были проведены следующие операции:

2 ноября	Дмитрий располагает суммой \$ 2500, из которых он положил \$200 на счет в качестве уставного капитала.
3 ноября	Для вновь созданного предприятия были арендованы конторские помещения с оплатой аренды за ноябрь в размере \$750.
4 ноября	Приобретена конторская мебель по цене \$2,400. Покупка состоялась по схеме «в кредит без процентов», при этом первые \$600 были оплачены немедленно, оставшаяся часть должна выплачиваться ежемесячно равными долями в течение трех месяцев.
5 ноября	Для конторских нужд приобретен компьютер за \$525
6 ноября	Закупки на конторские нужды на \$155
13 ноября	Дмитрий получил \$600 в качестве комиссионных за продажу дома одного из клиентов. Деньги поступили на счет.
19 ноября	Продан дом другого клиента. Комиссионные по этой сделке составили \$875, но получены они будут позднее, в декабре.
25 ноября	Оплачены безналичным расчетом счета за рекламу: всего на \$410, из них \$110 затрачены на рекламу дома клиента. По условиям договора эта сумма должна быть получена с клиента.
26 ноября	На конторские расходы истрачено \$97 наличными.
28 ноября	Сняты со счета \$184, из них \$84 – возмещение понесенных им транспортных расходов, \$ 100 на личные цели.

Задание. Составьте баланс и отчет о прибылях и убытках Дмитрия за ноябрь.

Задание 2.3

На основании нижеприведенных данных сформируйте баланс, отчет о прибылях и убытках.

Журнал хозяйственных операций, тыс. усл. ед.

№	Хозяйственная операция	Сумма
1.	Приобретены товары на условиях отсрочки платежа	50
2.	Реализованы товары покупателям на условиях отсрочки платежа	110
	Себестоимость реализованных товаров	60
3.	Получены авансы от покупателей	200
4.	Реализованы товары по ранее оплаченным заказам	130
	Себестоимость реализованных товаров	70
5.	Получены денежные средства от покупателей за ранее проданные товары	100
6.	Перечислены авансы поставщикам	70
7.	Приобретены товары в счет ранее выданных авансов	70
8.	Перечислено поставщикам в счет погашения кредиторской задолженности	40
9.	Начислена з/п	15
10.	Выплачена з/п	10
11.	Начислена амортизация (отнести на управленческие расходы)	40
12.	Оплачены коммерческие расходы (затраты по доставке, упаковке, з/п работникам сбыта)	3
13.	Оплачены управленческие расходы	5
14.	Произведена предоплата за аренду офиса за два месяца вперед	10
15.	Списана предоплата за аренду офиса	5
16.	Приобретены основные средства	50
17.	Взят краткосрочный кредит в банке	30
18.	Выплачены проценты по кредитам	2
19.	Выплачена основная сумма долга кредита	20
20.	Налоги в бюджет и внебюджетные фонды	
	начислено	15
	выплачено	25

ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ ЗА АПРЕЛЬ-ИЮНЬ, тыс. усл. ед.

Показатель	Дебет	Кредит	Итог
Выручка от продаж			
Себестоимость проданных товаров			
Валовая прибыль			
Коммерческие расходы			
Управленческие расходы			
Аренда			
Заработная плата			
Прибыль от продаж			
Проценты за кредит			
Прибыль до налогообложения			
Налоги			
Чистая прибыль			

БАЛАНСОВЫЙ ОТЧЕТ НА 1 ИЮНЯ, тыс. усл. ед.

Статьи	1.04.	Дебет	Кредит	1.07
Основные средства	500			
Товары	16			
Расходы будущих периодов	20			
Дебиторская задолженность покупателей	30			
Авансы выданные	50			
Денежные средства	30			
Итого активов	646			
Кредиторская задолженность	200			
по оплате труда	10			
поставщикам	100			
авансы полученные	50			
налоги	40			
Краткосрочные кредиты	100			
Итого обязательств	300			
ЧИСТЫЕ АКТИВЫ	346			
Капитал собственников	300			
Нераспределенная прибыль	46			
Нераспределенная прибыль периода				
Итого финансирование чистых активов	346			

МОДУЛЬ 3

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Учебные цели модуля

В ходе изучения третьего модуля Вы:

- поймете, как можно измерить результаты деятельности компании;
- изучите способы оценки эффективности деятельности компании.

Критерии оценки

В результате обучения Вы должны уметь:

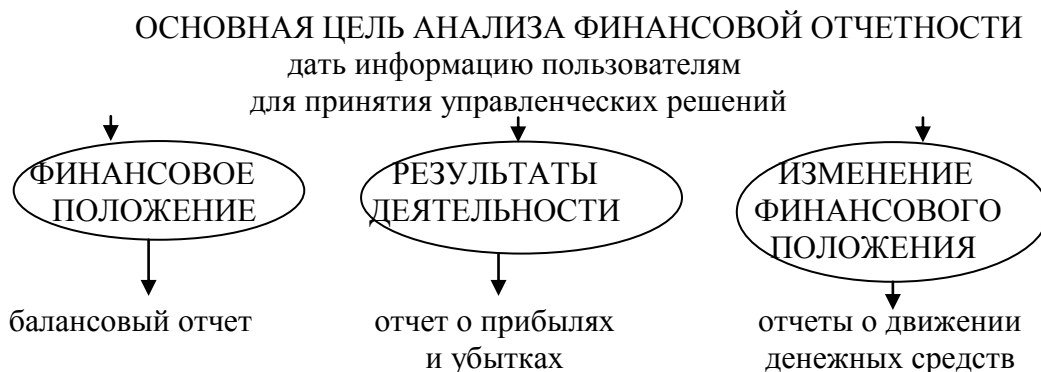
- ✓ описывать и приводить примеры количественных (финансовых и нефинансовых) и качественных показателей деятельности компании;
- ✓ описывать суть сопоставительного анализа показателей (benchmarking);
- ✓ рассчитывать и объяснять финансовые показатели:
 - прибыльность (валовая прибыль, чистая прибыль, рентабельность собственного капитала),
 - ликвидность (коэффициент текущей ликвидности, коэффициент срочной ликвидности),
 - оборачиваемость капитала (дебиторы, кредиторы и запасы в днях),
 - контроль (эффективности, экономической активности, производственной мощности);
- ✓ производить сопоставление положения компании с течением времени, используя анализ коэффициентов;
- ✓ объяснять, как сбалансированная система показателей может быть использована при оценке положения компании.

3.1. Принципы и методы проведения финансового анализа

Анализ финансовых отчетов – процесс исследования финансового состояния и основных результатов финансовой деятельности компании с целью выявления положительных и отрицательных тенденций развития и принятия на этой основе управленческих решений.

Принципы проведения анализа:

- обязательное сравнение полученных данных;
- достоверность используемой информации;
- сопоставимость данных;
- учет взаимосвязей.



При анализе финансовой отчетности необходимо ответить на три вопроса:

1. Как рассчитанные показатели выглядят в сравнении:
 - с нормативным или плановым уровнем;
 - с показателями за прошлый год;
 - со среднеотраслевым уровнем;
 - с аналогичными показателями конкурентов, других подразделений
2. Является ли эта разница положительной или отрицательной?
3. Почему существует разница?

Необходимая информация для проведения финансового анализа предприятия:

1. Выяснение основных моментов учётной политики предприятия: – способ учёта выручки от реализации; – метод амортизации основных средств и нематериальных активов; – метод учета товарно-материальных запасов; – метод распределения накладных расходов.	Финансовая отчётность: Бухгалтерский баланс Отчёт о прибылях и убытках Отчёт о движении капитала Отчёт о движении денежных средств Приложения к финансовой отчетности
3. Дополнительная информация Ассортимент производимой продукции (работ, услуг), метод ценообразования Себестоимость отдельных видов продукции (работ, услуг) с разбивкой на постоянные и переменные затраты.	

Основные методы анализа отчетности

- *Чтение отчетности* – обзор данных отчетности с выделением ряда ключевых показателей, например величины продаж или общей величины активов.
- *Горизонтальный анализ* позволяет определить абсолютные и относительные изменения различных статей отчетности по сравнению с предшествующим периодом.
- *Вертикальный анализ* позволяет определить удельный вес отдельных статей отчетности в общем итоговом показателе, принимаемом за 100% (например, удельный вес статей в общем итоге баланса).
- *Финансовые коэффициенты* описывают финансовые пропорции между различными статьями отчетности. *Достоинства* финансовых коэффициентов – это простота расчетов и возможность устранения влияния инфляции на результаты расчетов. *Недостатки* данного метода – финансовые коэффициенты в значительной степени зависят от учетной политики предприятия.

3.2. Финансовые коэффициенты

КОЭФФИЦИЕНТЫ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

С помощью этих показателей оценивается состав источников финансирования и динамика соотношений между ними. Коэффициенты финансовой устойчивости определяют способность компании выполнять долгосрочные обязательства перед кредиторами и собственниками.

Коэффициент	Назначение	Методика расчета
1	2	3
Финансовый рычаг	Характеризует соотношение между заемным и собственным капиталом компании	Заёмный капитал / Собственный капитал

1	2	3
Коэффициент инвестирования	Показывает, в какой степени компания следует золотому правилу финансирования «долгосрочные инвестиции финансируются за счет долгосрочных источников»	(Собственный капитал + Долгосрочные обязательства) / Долгосрочные активы

КОЭФФИЦИЕНТЫ ЛИКВИДНОСТИ

Коэффициенты ликвидности характеризуют краткосрочную платежеспособность компании. В них сопоставляется величина краткосрочных активов и краткосрочных обязательств, что характеризует возможности компании по погашению обязательств в текущем периоде.

Коэффициент	Назначение	Методика расчета
Коэффициент текущей ликвидности	Показывает, во сколько раз оборотные активы превышают краткосрочные обязательства	Оборотные активы / Краткосрочные обязательства
Коэффициент абсолютной ликвидности	Показывает, какая часть краткосрочных обязательств может быть погашена на дату составления баланса	Денежные средства / Краткосрочные обязательства

КОЭФФИЦИЕНТЫ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

Показатели этой группы предназначены для оценки эффективности деятельности компании.

Коэффициент	Назначение	Методика расчета
Рентабельность продаж	Показывает, сколько прибыли от продаж приходится на рубль проданной продукции, товаров, услуг.	Прибыль от продаж / Выручка (нетто) от продаж
Рентабельность активов	Показывает, сколько прибыли приходится на каждый рубль вложенный в активы. Позволяет оценить эффективность инвестиций в активы компании.	Прибыль до налогообложения и выплаты процентов / Средняя величина активов
Рентабельность собственного капитала	Является ключевым инвестиционным показателем, характеризующим величину прибыли на собственный капитал.	Чистая прибыль / Средняя величина собственного капитала

КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ (ОБОРАЧИВАЕМОСТИ)

Показатели данной группы отражают скорость оборачиваемости активов, т.е. сколько (условно) за сколько дней вернулись вложенные средства.

Коэффициент	Назначение	Методика расчета
1	2	3
Оборачиваемость готовой продукции, дни	Показывает, за сколько дней вернутся средства вложенные в готовую продукцию	(Готовая продукция / Себестоимость проданных товаров) × Число дней в периоде

1	2	3
Оборачиваемость сырья	Показывает, за сколько дней вернутся средства вложенные в сырьё.	$(\text{Сырьё, материалы} / \text{Закупки}) \times \text{Число дней в периоде}$
Оборачиваемость торговой дебиторской задолженности, дни	Отражает скорость расчета покупателей с компанией	$(\text{Торговая дебиторская задолженность} / \text{Выручку от продаж}) \times \text{Число дней в периоде}$
Оборачиваемость кредиторской задолженности, дни	Отражает скорость расчета компании с поставщиками	$(\text{Торговая кредиторская задолженность} / \text{Закупки}) \times \text{Число дней в периоде}$

Необходимо помнить, что компания развивается успешно, если:

Темп роста чистой прибыли >

Темпа роста выручки от продажи продукции >

Темпа роста активов компании

3.3. Бенчмаркинг и SWOT-АНАЛИЗ

Бенчмаркинг – процесс изучения и адаптации наилучших методов (наилучших практик) других организаций для совершенствования собственных результатов компании и учреждения эталона оценки других внутренних показателей исполнения (табл.3.1.).

Таблица 3.1

Стадии процесса бенчмаркинга (эталонного сравнения)

Стадии процесса эталонного оценивания	Факторы для рассмотрения
1	2
<i>Стадия 1.</i> Внутреннее исследование и предварительный конкурентный анализ	Предварительный внутренний и внешний конкурентный анализ Определение ключевых областей для изучения Определение масштаба и значимости исследования
<i>Стадия 2.</i> Развитие долгосрочной приверженности проекту эталонного оценивания и создание команды эталонного оценивания	<i>Развитие долгосрочной приверженности проекту эталонного оценивания</i> Получение поддержки высшего менеджмента Разработка четкого набора целей Делегирование работникам полномочий осуществления изменений <i>Создание команды эталонного оценивания</i> Использование опытного координатора Обучение работников

1	2
<i>Стадия 3.</i> Определение партнеров по бенчмаркингу	Размер партнеров Количество партнеров Относительное положение внутри отрасли и между отраслями Степень доверия между партнерами
<i>Стадия 4.</i> Сбор информации и совместное использование методов	<i>Типы бенчмаркинговой информации</i> Продуктовая Функциональная (процессная) Стратегическая (включает методы управленческого учета) <i>Метод сбора информации</i> Односторонний Совместный: База данных Непрямой (третья сторона) Группа Определение показателей оценки исполнения Определение разрыва между показателем эталонного исполнения и показателями исполнения
<i>Стадия 5.</i> Реализация плана действий, направленного на достижение или превышение стандарта (эталона)	Сравнение показателей оценки исполнения

Пример. Эталонное оценивание скорости выхода на рынок производителей автомобилей

Существуют значительные колебания времени, затраченного японскими и американскими фирмами-производителями автомобилей на переход от одобрения концепции автомобиля к его изготовлению. Сокращение времени разработки является важнейшей задачей производителей автотранспортных средств во всем мире, поскольку уменьшение затрат времени на разработку приводит к уменьшению финансовых затрат и помогает производителям быстрее реагировать на предпочтения потребителей. Приведенные ниже данные могут быть использованы в качестве первого шага процесса бенчмаркинга. Например, вооруженный этой информацией конкурент может обратиться к данным Chrysler Corporation и установить, что в компании время, затраченное на переход от одобрения к выпуску, составляет 29 месяцев. Этот подход, используемый с целью сбора информации, варьируется в зависимости от характера взаимоотношений между фирмами.

БОЛЕЕ БЫСТРЫЕ МАШИНЫ

Время, затраченное на разработку нового автомобиля: от одобрения концепции к производству

<i>ПРОИЗВОДИТЕЛЬ АВТОМАШИН</i>	<i>ВРЕМЯ, мес.</i>	<i>ЦЕЛЕВОЕ ВРЕМЯ, мес.</i>	<i>ЛУЧШИЙ РЕЗУЛЬТАТ, мес. (МОДЕЛЬ)</i>
1	2	3	4
Mazda	21	15–18	17(Capella)
Toyota	27*	18*	1 5 (Ipsum, Starlet)

1	2	3	4
Mitsubishi	24	18	19(FTO)
Nissan	30	20	—
Honda	36*	24*	24* (CR-V)
Chrysler Corp.	29	24	24 (Sebring)
Ford	37	24	18 (Escort, европейская модель)
GM	46	38	26 (Yukon, Tahoe)

* Включает время, затраченное на проектирование, до одобрения концепции.

SWOT-АНАЛИЗ (от англ. **strength** – сила, **weaknesses** – слабости, **opportunities** – возможности, **threats** – угрозы) – это анализ сильных и слабых сторон компании, а также ее возможностей и угроз.

Как правило, SWOT-анализ применяется при разработке бизнес-планов новых проектов, а также при формировании стратегии компании. Результаты SWOT-анализа представляются в виде матрицы, в ячейках которой расположены списки факторов, способных повлиять на положение компании или результат проекта.

SWOT-анализ применения факторинга

<p>Сила</p> <ul style="list-style-type: none"> – быстрый возврат средств от дебиторов; – отсутствие необходимости перекредитования; – экономия средств на работу с дебиторской задолженностью 	<p>Слабость</p> <ul style="list-style-type: none"> – дороговизна обслуживания; – большое количество документов для предоставления в банк
<p>Возможность</p> <ul style="list-style-type: none"> – увеличение оборотного капитала; – работа только с надежными контрагентами; – улучшение отношений с банком 	<p>Угроза</p> <ul style="list-style-type: none"> – риск потерять существующих или отпугнуть возможных контрагентов

3.4. Определение ключевых показателей деятельности компании

Под показателями понимаются краткие характеристики хозяйственных процессов в количественном или качественном выражении.

Ключевые показатели деятельности – это заранее согласованная система мер, используемая компанией для количественного измерения ключевых факторов успеха. Эти показатели отличаются от компании к компании. В систему показателей включаются финансовые и нефинансовые показатели (табл. 3.2).

Фактические значения ключевых показателей деятельности, количественные или качественные, обычно анализируются путем их сравнения с плановыми показателями.

Прежде чем оценивать деятельность компании, ответьте на вопросы:

- ✓ Каковы наиболее важные показатели деятельности?
- ✓ Как эти показатели соотносятся между собой?

- ✓ Какие показатели действительно предвещают долгосрочный финансовый успех бизнеса?
- ✓ Как выстроенная система показателей будет способствовать максимизации стоимости бизнеса?

Таблица 3.2

Сравнительная характеристика финансовых и нефинансовых показателей деятельности компании

Параметры сравнение	Финансовые показатели	Нефинансовые показатели
<i>Регламентация</i>	Набор показателей стандартизирован	Индивидуален для каждой компании
<i>Связь между показателями</i>	В большинстве случаев тесно связаны между собой	Как правило, показатели не связаны между собой
<i>Способ расчета</i>	Стандартизирован	Индивидуален для каждого показателя
<i>Количество</i>	Ограниченный набор показателей	Нефинансовых критериев оценки деятельности намного больше, чем финансовых
<i>Измеритель</i>	Проценты или коэффициенты	Как правило, баллы
<i>Связь с конечным финансовым результатом</i>	Может быть достаточно легко просчитана	Может быть определена только на основе статистических данных, сбор которых может занять несколько месяцев или даже лет
<i>Репрезентативность</i>	Не снижается с течением времени	С течением времени объективно оценивать деятельность подразделения с помощью одного и того же нефинансового критерия становится все сложнее.

КАК ОПРЕДЕЛИТЬ ПОКАЗАТЕЛИ?

- *Уже существующие показатели.* Если таковые имеются, остается лишь свести их воедино.
- *Показатели, которых до сих пор не было, но которые легко получить путем агрегирования имеющихся данных.* Наглядный пример такого рода – прибыльность потребителей. Для количественного определения этого показателя нужно агрегировать данные о продажах по всем хозяйственным единицам с централизованными данными о производственных издержках.
- *Показатели, которых до сих пор не было и выработка которых требует новой методологии, но для которых организация в состоянии собрать необходимые данные.* Примером может служить число реализованных заказов на продажу, для определения коего торговый персонал должен заполнять отчеты о таких заказах.
- *Показатели, которых до сих пор не было, выработка которых требует новой методологии и для которых нужны данные извне.* Такое нередко происходит, когда другой организации легче собрать необходимую информацию или когда ее информация достовернее и надежнее. Зачастую компании, посредничающие в создании базы данных, способны раздобыть и проанализировать какую-то информацию, а внутренние информационные системы фирм с этим не справляются. Типичные примеры таких показателей – рыночная доля, рыночный рост, удовлетворение потребителей, рыночная доля потребителя.

НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛ:

1. В системе показателей должны быть представлены как финансовые, так и нефинансовые критерии оценки деятельности.

2. Показатели должны обладать следующими характеристиками:

– *достоверность* (показатель имеет подлинное отношение к предмету интереса);
– *надежность* (процесс измерения свободен от искажений и дает значения в пределах приемлемой погрешности);

– *значимость* (показатель полезен менеджерам в принятии решений);

– *предопределяющий характер* (показатель дает опережающую оценку других показателей согласно их расположению на схеме причинно-следственных связей).

3. Показатели должны быть взаимозависимы и ограничивать друг друга, однако степень этой взаимозависимости должна быть умеренной. Следует избегать такой ситуации, когда улучшение одних показателей может быть достигнуто лишь в ущерб иным показателям. С другой стороны, при подборе критериев оценки деятельности необходимо помнить, что улучшение одного показателя не должно автоматически приводить к улучшению других.

4. Необходимо разрабатывать новые альтернативные показатели на случай, если наглядность существующих критериев снизится.

Пример. Компания, производящая бытовую технику, представляет отрасль с жесточайшей конкуренцией со стороны местных и зарубежных компаний. В такой ситуации она не может поднимать цены и наращивать объем производства с целью получения дополнительной прибыли, в связи с чем сокращение затрат является для нее самой важной стратегической задачей.

Администрация компании в качестве основной провозгласила стратегию поиска путей сокращения затрат. Система вознаграждения менеджеров зависела от показателя экономии затрат. Усилия компании имели успех в течение целого десятилетия. По истечении этого срока администрация пришла к выводу, что, сфокусировав все внимание на сокращении затрат, были упущены другие возможности – производство новых изделий и расширение рынков сбыта. Стремление сократить затраты не стимулировало работу в этих направлениях.

Поэтому компания изменила критерии стимулирования менеджеров. Их деятельность более не оценивалась по уровню сокращения затрат в ущерб другим показателям. Вознаграждение менеджеров стало зависеть также от показателей продаж, освоения новых видов продукции и развития международной деятельности. После изменения критерия оценки эффективности компания освоила в 4 раза больше новых изделий, чем при прежнем критерии.

3.5. Сбалансированная система показателей

Концепция системы сбалансированных показателей (Balanced Scorecard) была создана в конце 80-х – начале 90-х годов профессорами Гарвардского университета Дэвидом Нортоном и Робертом Капланом. В отличие от традиционных методов стратегического управления, сбалансированная система показателей использует не только финансовые, но и нефинансовые показатели деятельности организации, отражая четыре важнейших аспекта:

- финансы
- клиенты
- бизнес-процессы
- обучение и развитие.

Такой подход дает возможность анализировать стратегические и тактические процессы управления, установить причинно-следственные связи между стратегическими целями

предприятия и обеспечить его сбалансированное развитие. Систему сбалансированных показателей образуют следующие элементы:

- внятное описание бизнеса и вразумительная, общепонятная формулировка стратегии;
- каналы сообщения и связи;
- планирование и выработка целевых нормативов;
- стратегическая обратная связь и организационное обучение.

Система сбалансированных показателей – это структурированное множество различных показателей с принятыми правилами их балансировки.

Сбалансированная система показателей эффективности побуждает компанию установить взаимосвязь между корпоративной стратегией и финансовыми целями. Каждый выбранный показатель должен представлять собой звено в цепи причинно-следственных связей, нацеленных в итоге на совершенствование финансовой деятельности. ССП – это своего рода история стратегии, начинающаяся с постановки долгосрочных финансовых целей, в результате чего возникает некая последовательность действий, которые необходимо выполнить в рамках всех четырех составляющих системы для достижения желаемого долгосрочного экономического результата.

Правильно структурированное множество различных показателей послужит основой стратегического управления бизнесом. Сбалансированная система показателей дополняет систему финансовых параметров уже свершившегося прошлого системой оценок перспектив. Цели и показатели данной системы формируются в зависимости от мировоззрения и стратегии каждой конкретной компании и рассматривают ее деятельность по четырем критериям: финансовому, взаимоотношениям с клиентами, внутренним бизнес-процессам, а также обучению и развитию персонала (рис. 3.1).

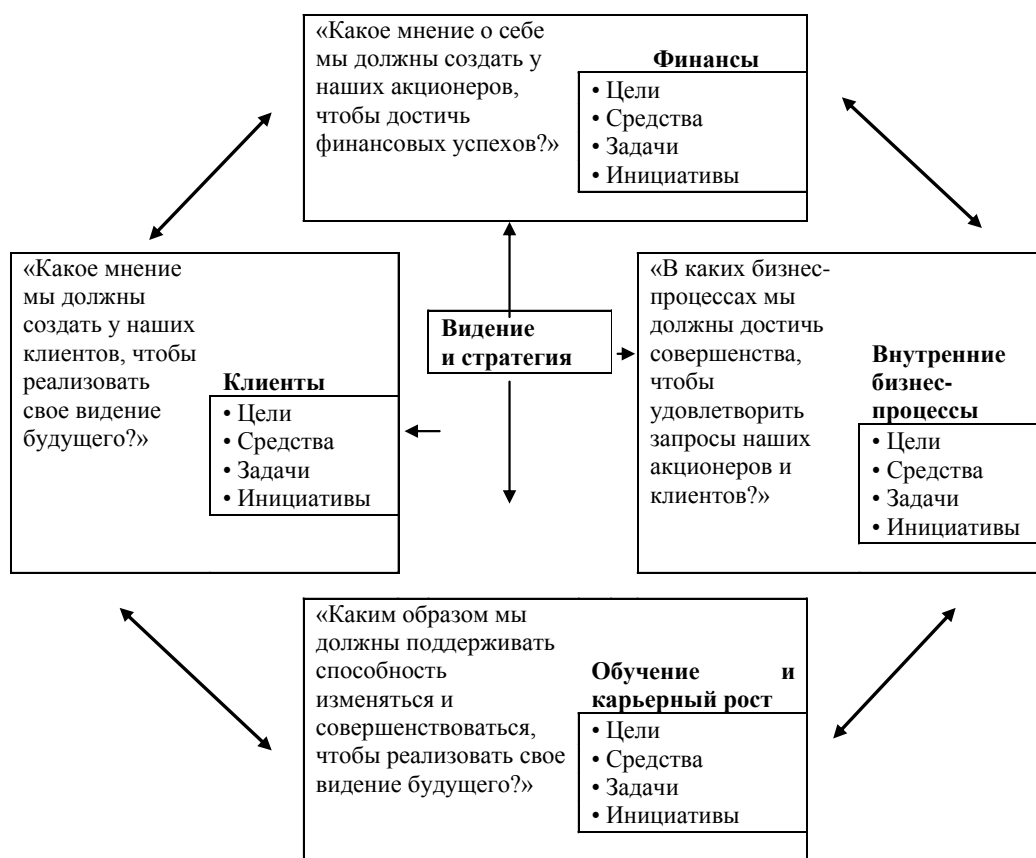


Рис. 3.1. Сбалансированная система показателей

Система сбалансированных показателей предоставляет компаниям важное преимущество, обеспечивая тесную взаимосвязь между стратегическими целями предприятия и повседневными действиями каждого работника. Использование ключевых показателей для оценки деятельности компании в целом, ее подразделений и конкретных специалистов позволяет создать эффективную систему мотивации сотрудников.

Сбалансированная система показателей раздвигает горизонт целей каждой компании далеко за рамки финансовых показателей. Теперь руководитель имеет возможность определить, как организация работает над созданием стоимости для сегодняшних и будущих клиентов. А также, что следует предпринять, чтобы расширить внутренние возможности и увеличить инвестиции в персонал, бизнес-системы и процедуры с целью совершенствования своей деятельности в будущем. ССП сочетает в себе оценочную характеристику деятельности заинтересованных участников процесса создания стоимости с финансовыми перспективами как краткосрочных проектов, так и долгосрочной деятельности.

Сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard) переводит миссию и общую стратегию компании в систему четко поставленных целей и задач, а также показателей, определяющих степень достижения данных установок в рамках четырех основных проекций: финансов, клиентов, внутренних бизнес-процессов, обучения и роста. С помощью данных проекций менеджеры могут ответить на следующие основные вопросы: Какой компания представляется своим акционерам и потенциальным инвесторам? (проекция финансов). Какой компания представляется своим покупателям? (проекция клиентов). Какие бизнес-процессы компания должна улучшить, от каких отказаться, на каких сосредоточиться? (проекция внутренних бизнес-процессов). Может ли компания продолжать свое развитие, повышать эффективность и увеличивать свою стоимость? (проекция обучения и роста).

Финансы. Проекция финансов является одной из ключевых составляющих сбалансированной системы показателей. Финансовые результаты являются основными критериями оценки текущей деятельности предприятия. В качестве типичных целей в рамках финансовой проекции выступает увеличение рентабельности продукции, рентабельности собственного капитала, чистого денежного потока, чистой прибыли и др. Как правило, финансовые цели стоят во главе дерева целей организации, однако существует очень тесная взаимосвязь с целями клиентов, внутренних процессов и роста организации.

Клиенты. В рамках проекции клиенты руководители определяют ключевые сегменты рынка, на которых компания намеревается сосредоточить свои усилия по продвижению и реализации своих продуктов. Основными показателями эффективности в данной проекции являются удовлетворенность покупателей, удержание клиентов, приобретение новых клиентов, прибыльность клиентов, доля рынка в целевых сегментах и т.д. В данную проекцию также обязательно включаются показатели, определяющие ценностное предложение со стороны компании, которое, в свою очередь, во многом определяет лояльность клиентов по отношению к поставщику продукции или услуг. Следует отметить, что выявление основных критериев ценности предложения для клиента или покупателя является весьма не простой задачей, требующей досконального анализа потребностей. Так, например, ценность для клиента может представлять быстрая доставка и скорость реагирования на полученный заказ. Соответствующим образом, показателями, характеризующими данные двигатели эффективности, могут быть время обработки заказа и средняя скорость доставки в часах.

Процессы. Проекция внутренних бизнес-процессов идентифицирует основные процессы, подлежащие усовершенствованию и развитию, с целью укрепления конкурентных преимуществ. Организации требуются эффективные и гибкие бизнес-процессы. Показатели данной проекции фокусируются на процессах, осуществляющих основной вклад на пути достижения намеченных финансовых результатов и удовлетворения покупателей. Так, на-

пример, в качестве показателя эффективности процесса производства может быть количество и частота поломок производственной линии, количество забракованной продукции и т.д.

Обучение и рост. Рост и развитие организации являются результатом синергии трех основных факторов: человеческих ресурсов, информационных систем и организационных процедур. Для того чтобы обеспечить себе долгосрочное присутствие на рынке, бизнес должен инвестировать средства в повышение квалификации своих сотрудников, информационные технологии, системы и процедуры. Эти цели рассматриваются в рамках данной проекции сбалансированной системы показателей.

Компания должна разработать показатели в рамках каждой проекции и контролировать их выполнение (табл. 3.3).

Таблица 3.3

Значение ключевых показателей эффективности

Проекция	Ключевые показатели эффективности	Целевое значение	Факт	Отклонение	Отклонение, %
Финансы	Прибыль отчетного года				
	Снижение средней себестоимости по договору				
Клиенты	Количество договоров с новыми клиентами				
	Количество договоров со старыми клиентами				
	Количество личных контактов				
Бизнес-процессы	Время выполнения заказа				
	Количество претензий со стороны клиентов				
Обучение и развитие	Увеличение числа универсальных рабочих групп				
	Количество внутренних семинаров				
	Программы повышения квалификации, посещаемые сотрудниками				

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 3.1

Ниже предоставлен Пробный баланс и Отчет о прибылях и убытках ООО «Ультростар» и ООО «Векгло» за год, заканчивающийся 31 декабря 2007 года:

Баланс на 31 декабря 2007 года

	ООО «Ультростар» £m	ООО «Векгло» £m
Активы		
Основные средства		
Нематериальные активы	20	12
Недвижимость, станки и оборудование	<u>320</u>	<u>450</u>
	340	462
Текущие активы		
Запасы	90	150
Расчеты с покупателями	65	90
Денежные средства и эквивалент денежных средств	70	-
	<u>225</u>	<u>240</u>
Всего активы	<u>565</u>	<u>702</u>
Капитал и обязательства		
Капитал		
Выпущенный акционерный капитал	300	250
Резервы	30	50
Нераспределенная прибыль	<u>61</u>	<u>92</u>
	391	392
Долгосрочные обязательства		
Долгосрочные кредиты	50	150
Текущие обязательства		
Расчеты с поставщиками	106	124
Налоги	18	30
Банковский овердрафт	-	6
	<u>124</u>	<u>160</u>
Всего капитал и обязательства	<u>565</u>	<u>702</u>

Отчет о прибылях и убытках за год, заканчивающийся 31 декабря 2007 года

	ООО «Ультростар» £m	ООО «Векгло» £m
Выручка	600	720
Себестоимость продаж	<u>(400)</u>	<u>(465)</u>
Валовая прибыль	200	255
Затраты на реализацию	(60)	(50)
Административные расходы	(80)	(100)
Стоимость финансирования	<u>(4)</u>	<u>(15)</u>
Прибыль до налогообложения	56	90
Расходы по налогу на прибыль	<u>(18)</u>	<u>(30)</u>
Прибыль за год	<u>38</u>	<u>60</u>

ВНИМАНИЕ: Все продажи и закупки товаров для перепродажи в году, заканчивающемся 31 декабря 2007 года, были в кредит.

Задание А. Подсчитать следующие коэффициенты по каждой компании за год, заканчивающийся 31 декабря 2007 года:

ООО «Ультростар» и ООО «Векгло»		
Таблица финансовых коэффициентов – в году, заканчивающемся 31 декабря 2007 года		
Коэффициенты	ООО «Ультростар»	ООО «Векгло»
Отдача на задействованный капитал		
Чистая прибыль, % от продаж		
Оборачиваемость активов		
Валовая прибыль, % от продаж		
Коэффициент текущей ликвидности		
Коэффициент срочной ликвидности		
Период погашения дебиторской задолженности		

Задание В. Подготовьте короткие комментарии в отношении результатов деятельности каждой компании с точки зрения рентабельности и ликвидности в году, заканчивающемся 31 декабря 2007 года. Ваши комментарии должны включать ссылку на соответствующие коэффициенты, подсчитанные в задании А выше.

Задание С. Определите **пять** общепринятых групп пользователей финансовых показателей и кратко прокомментируйте степень их заинтересованности в финансовой информации, доступной для их использования.

Задание 3.2

Система сбалансированных показателей предлагает способы анализа результатов деятельности коммерческой организации с точки зрения 4-х перспектив:

- финансовая перспектива,
- перспектива клиентов,
- перспектива внутренних бизнес-процессов,
- перспектива обучения и развития.

Ниже представлен баланс компании FNG plc на 31 марта 2008 года и на 31 марта 2009 года:

FNG plc		
Баланс на 31 марта		
	2009 £000	2008 £000
АКТИВЫ		
Основные средства	6002	4958
Текущие активы		
Запасы	504	498
Дебиторы	975	980
Инвестиции	182	194
ДС в кассе и в банке	143	81
	1804	1753
Кредиторы до 1 года		
Ссуды и прочие займы	802	416
Прочие кредиторы	1517	1224
	2319	1640
Кредиторы свыше 1 года		
Ссуды и прочие займы	2773	1,523
Акционерный капитал	2714	3548

Имеется дополнительная информация в отношении деятельности компании FNG plc за год, закончившийся 31 марта 2009 года.

	£000		£000
Продажи	2700		
Минус: Возврат	42		
Оборачиваемость	2658		
Операционная прибыль	558		
Проценты	136		
Анализ оборачиваемости продуктов	£000	Анализ оборачиваемости клиентов	£000
Продажи существующих продуктов	1783	Продажи существующим клиентам	2238
Продажи новых продуктов	875	Продажи новым клиентам	420
	2658		2658

В году, закончившемся 31 Марта 2008 г., компания FNG plc выплатила проценты в размере £18000 и получила операционную прибыль, равную £473000.

ТРЕБУЕТСЯ

Используя доступную информацию за финансовый год, закончившийся 31 марта 2009 года, назвать и рассчитать один показатель результативности (эффективности деятельности компании), который можно было бы использовать для мониторинга каждой из 4-х названных выше перспектив системы сбалансированных показателей.

Задание 3.3

ЗАО «Хлебокомбинат» является основным предприятием региона по производству хлебной продукции. Кроме производства хлебобулочных изделий хлебокомбинат имеет сеть магазинов розничной торговли. Торговые предприятия расположены в различных частях региона.

В магазинах розничной торговли производится реализация товаров как собственного производства, так и покупных. Имея большие складские помещения, «Хлебокомбинат» занимается оптовой торговлей.

ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ, тыс. руб.

Показатели	За 2-е полугодие 2005 г.	За 1-е полугодие 2005 г.
Выручка от продажи товаров	106 969	99 017
в том числе от продажи:		
продукции	88 988	80 504
товаров для перепродажи	12 533	14 652
услуг	5448	3861
Себестоимость проданных товаров, продукции, услуг	69 744	70 203
в том числе проданных:		
продукции	59 470	60 254
товаров для перепродажи	6893	7305
услуг	3381	2644
Валовая прибыль	37 225	28 814
Коммерческие расходы	5562	594
Управленческие расходы	3102	198
Прибыль от продаж	28 561	28 022
Прочие доходы		
Прочие расходы	384	885
Прибыль до налогообложения и выплаты процентов	28 177	27 137
Проценты по кредитам	3102	4188
Прибыль до налогообложения	25 075	22 949
налоги, в т.ч	20 683	185 20
бюджет	11 344	9865
внебюджет. фонды	9339	8655
Чистая прибыль	4392	4429
процент на капитал		
Нераспределенная прибыль	4392	4429

БАЛАНСОВЫЙ ОТЧЕТ, тыс. руб.

Статьи	На 1 января 2005 года	На 1 июля 2005	На 1 января 2006
<i>Долгосрочные (внеоборотные) активы</i>			
Нематериальные активы	610	603	644
Основные средства	87 755	87 731	97 532
Незавершенное строительство	23 817	28527	19830
Займы, предоставленные организациям на срок более 12 месяцев	11 399	11 399	11 514
Итого долгосрочных активов	123 581	128 260	129 520
<i>Краткосрочные (оборотные) активы</i>			
Запасы	66 054	118 931	121 668
сырье и материалы	15 652	22 086	11 256
товары для перепродажи	50 402	96 845	110 412
Расходы будущих периодов	356	245	398
Дебиторская задолженность покупателей	22 534	50 297	51 459
в т.ч. не погашенная вовремя дебиторская задолженность	1245	1200	1500
Предоплата поставщикам	6415	7798	5910
Прочая дебиторская задолженность	2510	3257	5805
Займы, предоставленные организациям на срок менее 12 месяцев	2100	2516	1334
Денежные средства	6615	7365	6525
Итого краткосрочных активов	106 584	190 409	193 099
<i>Краткосрочные обязательства</i>			
Кредиторская задолженность	23 339	29 587	50 077
поставщикам и подрядчикам	14 150	16 574	31 513
по з/п	3564	3526	5417
бюджет	1190	1188	3365
внебюджетные фонды	1985	1677	3337
прочая	2450	2303	3300
предоплата покупателей		4319	3145
Краткосрочные кредиты и займы			
кредиты и займы	915	79462	59277
Итого краткосрочных обязательств	24 254	109 049	109 354
Чистые оборотные активы	82 330	81 360	83 745
<i>Долгосрочные обязательства</i>			
кредиты и займы	8542	7822	7075
Чистые активы (собственный капитал)	197 369	201 798	206 190
Капитал собственников	159 000	159 000	159 000
Нераспределенная прибыль	38 369	42 798	47 190
Нераспределенная прибыль периода		4429	4392

ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ (КОСВЕННЫЙ МЕТОД), тыс. руб.

Показатели	Сумма
<i>1. Потоки денежных средств по операционной деятельности</i>	
1.1 Нераспределенная прибыль	4392
1.2 Амортизационные отчисления	4500
1.3 Увеличение запасов	(2737)
1.4 Увеличение расходов будущих периодов	(153)
1.5 Увеличение дебиторской задолженности покупателей	(1162)
1.6 Уменьшение предоплаты поставщикам	1888
1.7 Увеличение прочей дебиторской задолженности	(2548)
1.8 Увеличение кредиторской задолженности	20 490
в т.ч. поставщикам и подрядчикам	14 939
Итого денежных средств по операционной деятельности	24 670
<i>2. Потоки денежных средств по инвестиционной деятельности</i>	
2.1 Приобретение основных средств	(5645)
2.2 Реализация основных средств	
2.3 Займы, предоставленные организациям	(115)
2.4 Возврат предоставленных займов	1182
Итого денежных средств по инвестиционной деятельности	(4578)
<i>3. Потоки денежных средств по финансовой деятельности</i>	
3.1 Привлечение заемных средств	60 120
3.2 Возврат основной суммы долга	(81 052)
Итого денежных средств по финансовой деятельности	(20 932)
4. Изменение состояния денежных средств	(840)
4.1 Денежные средства на начало периода	7365
4.2 Денежные средства на конец периода	6525

ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ (ПРЯМОЙ МЕТОД), тыс. руб.

Показатели	Сумма
1. Поток денежных средств по операционной деятельности	
<i>1.1. Денежные средства, полученные</i>	
от покупателей	104 633
прочие поступления	
<i>1.2. Денежные средства, направленные на оплату</i>	
кредиторской задолженности поставщиков	(43 763)
оплату труда	(10 596)
процентов по кредитам	(3102)
платежей в бюджет	(9167)
платежей во внебюджетные фонды	(7679)
коммерческих расходов	(4565)
управленческих расходов	(707)
прочие	(384)
Итого денежных средств по операционной деятельности	
	24 670
2. Поток денежных средств по инвестиционной деятельности	
2.1. Приобретение основных средств	
	(5645)
2.2. Реализация основных средств	
2.3. Займы, предоставленные организациям	
	(115)
2.4. Возврат предоставленных займов	
	1182
Итого денежных средств по инвестиционной деятельности	
	(4578)
3. Поток денежных средств по финансовой деятельности	
3.1. Привлечение заемных средств	
	60 120
3.2. Выплата основной суммы долга	
	(81 052)
Итого денежных средств по финансовой деятельности	
	(20 932)
4. Изменение состояния денежных средств	
	(840)
4.1. Денежные средства на начало периода	
	7365
4.2. Денежные средства на конец периода	
	6525

ОПРЕДЕЛИТЕ:

1. Какие положительные и отрицательные тенденции в развитии компании Вы можете выделить, просматривая баланс и отчет о прибылях и убытках, не производя никаких вычислений.

2. Оцените компанию с точки зрения менеджера, ответственного за принятие решений по продажам и закупкам. На какие показатели менеджеру стоит обратить внимание?

3. Оцените взаимоотношения компании с дебиторами и кредиторами.

4. Оцените компанию с точки зрения кредитора. Предоставили ли бы Вы данной компании долгосрочный кредит, краткосрочный кредит и почему? Достаточно ли информации о компании, содержащейся в финансовой отчетности, для принятия решения о кредите?

5. Проанализируйте денежные потоки компании.

6. Вам предлагают купить долю в данной компании. Оцените компанию с точки зрения собственника.

МОДУЛЬ 4

УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ

Учебные цели модуля

В ходе изучения четвертого модуля Вы:

- познакомитесь с понятием оборотного капитала предприятия;
- изучите основные приемы управления запасами;
- рассмотрите подходы к формированию кредитной политики предприятия;
- изучите приемы управления денежными средствами;
- рассмотрите варианты финансирования оборотных активов предприятия.

Критерии оценки

В результате обучения Вы должны уметь:

- ✓ рассчитывать операционный цикл для компании в днях;
- ✓ определять издержки обращения запасов и рассчитывать оптимальный размер заказа (EOQ);
- ✓ объяснять способы управления запасами для минимизации издержек обращения;
- ✓ объяснять, как можно управлять дебиторами посредством качественных методов кредитного регулирования;
- ✓ объяснять, как можно использовать кредиторов в качестве источника финансирования и определять издержки по торговому кредиту;
- ✓ объяснять, какими способами можно эффективно управлять статьями оборотных средств для того, чтобы минимизировать займы и связанные с ними издержки;
- ✓ готовить прогноз о движении денежных средств и определять периоды, когда денежные средства находятся в избытке, и периоды, когда наблюдается нехватка денежных средств.

4.1. Операционный цикл компании

Оборотный капитал (оборотные средства) относится к мобильным активам предприятия, которые являются денежными средствами или могут быть обращены в них в течение одного операционного цикла.

Управление оборотными активами предприятия связано с конкретными особенностями формирования его операционного цикла. *Операционный цикл представляет собой период полного оборота всей суммы оборотных активов, в процессе которого происходит смена отдельных их видов (рис. 4.1).*

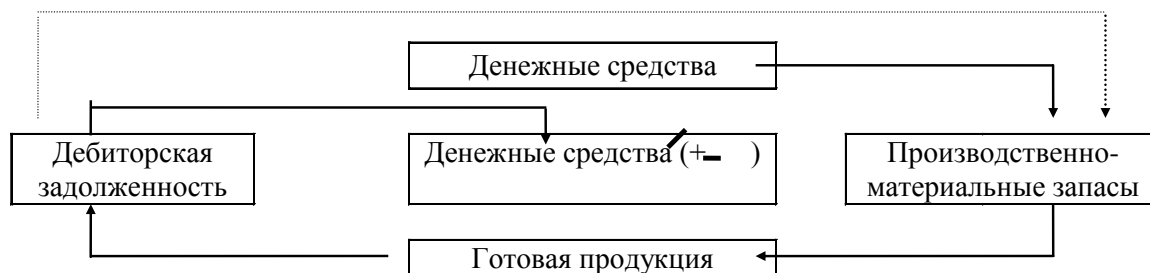


Рис. 4.1. Кругооборот оборотных активов

В рамках операционного цикла выделяют две основные его составляющие: производственный цикл и финансовый цикл предприятия.

Производственный цикл предприятия характеризует период полного оборота материальных элементов оборотных активов, используемых для обслуживания производства, начиная с момента поступления сырья, материалов и полуфабрикатов на предприятие и заканчивая моментом отгрузки изготовленной на них готовой продукции покупателям.

Финансовый цикл (или цикл денежного оборота) предприятия представляет собой период полного оборота денежных средств, инвестированных в оборотные активы, начиная с момента погашения кредиторской задолженности за полученное сырьё, материалы и полуфабрикаты и заканчивая инкассацией дебиторской задолженности за поставленную готовую продукцию.

Между продолжительностью операционного, производственного и финансового циклов предприятия существует тесная связь (рис. 4.2).



Рис. 4.2. Взаимосвязь операционного, финансового и производственного циклов предприятия

Пример. Определить продолжительность операционного, производственного и финансового циклов исходя из следующих данных за отчетный год:

период оборота запасов, сырья, материалов составляет 25 дней;

период оборота незавершенного производства составляет 8 дней;

период оборота запасов готовой продукции составляет 19 дней;

период оборота дебиторской задолженности составляет 20 дней;

период оборота денежных активов составляет 3 дня;

период оборота кредиторской задолженности составляет 16 дней.

1. Продолжительность операционного цикла $25 + 8 + 19 + 20 + 3 + 16 = 75$ дня

2. Продолжительность производственного цикла $25 + 8 + 19 = 52$ дня

3. Продолжительность финансового цикла $52 + 20 - 16 = 56$ дней.

Рациональное управление оборотными активами состоит в умелом балансировании между рисками:

- связанными с недостатком оборотных средств, а значит, угрозой срыва производственных планов из-за нехватки сырья и материалов, готовой продукции;
- обусловленными избытком оборотных средств, то есть «замораживанием» денежных средств в сырье, запасах готовой продукции и дебиторской задолженности.

Расходы и риски, связанные с недостатком оборотных средств:

- Задержки в снабжении сырьём и материалами и как следствие увеличение продолжительности производственного цикла и рост затрат
- Снижение объемов продаж из-за недостаточности запасов готовой продукции
- Дополнительные затраты на решение вопросов финансирования

Расходы и риски, связанные с избытком оборотных средств:

- Запасы могут испортиться физически или морально устареть
- Рост расходов на хранение излишков запасов
- Должники могут отказаться платить либо обанкротиться
- Банки, в которых хранятся денежные средства, могут обанкротиться
- Более высокий объем товарно-материальных запасов и готовой продукции увеличивает налог на имущество
- Инфляция может значительно уменьшить реальную стоимость дебиторской задолженности и денежных средств

4.2. Управление запасами

Цель управления запасами – обеспечение бесперебойного процесса производства и реализации продукции при минимизации текущих затрат по обслуживанию запасов.

Основные направления реализации политики управления запасами: определение экономически обоснованного размера запаса и построение эффективных систем контроля за движением запасов на предприятии

1. Определение экономически обоснованного размера запаса

Операционные затраты по закупке и хранению запасов на предприятии разделяются на две группы: а) сумма затрат по размещению заказов (включающих расходы по транспортировке и приемке товаров); б) сумма затрат по хранению товаров на складе.

С одной стороны предприятию выгодно завозить сырьё и материалы как можно более высокими партиями. Чем выше размер партии поставки, тем ниже совокупный размер операционных по размещению заказов в определенном периоде (оформлению заказов, доставке заказанных товаров на склад и их приемке на складе). С другой стороны, высокий размер одной партии поставки товаров вызывает соответствующий рост операционных затрат по хранению товаров на складе, так как при этом увеличивается период их хранения.

Модель экономически обоснованного размера заказа позволяет оптимизировать пропорции между двумя этими группами операционных затрат таким образом, чтобы совокупная их сумма была минимальной (рис. 4.3).

$$\text{Экономически обоснованный размер заказа} = \sqrt{\frac{2 \times D \times S}{O}},$$

- где D – общая потребность в запасах за период, ед.
 S – стоимость выполнения одного заказа, ден.ед.
 O – стоимость хранения единицы запаса, ден. ед.

Кроме определения экономически обоснованного размера заказа необходимо создавать резервный запас на предприятии для компенсации случайных колебаний расходов и сроков выполнения заказа, нарушений в работе транспортной организации.

Приемлемый объем резервного запаса зависит от нескольких факторов:

- ❖ степени неопределенности, связанной с прогнозируемым спросом на товарно-материальные ценности;
- ❖ затрат по содержанию дополнительных запасов в форме резервного.

$$\text{Резервный запас} = \text{среднесуточный расход} \times \text{страховой запас в днях}$$

Среднесуточный расход сырья, материалов, готовой продукции = общая потребность в сырье, материалах, готовой продукции за период / число дней в периоде.

Пример. Предприятие покупает сырье у поставщика по цене 9 ден. ед. за единицу. Общая годовая потребность в этом продукте 6000 ед. Среднесуточный расход 24 ден. ед. Стоимость хранения единицы запасов 1 ден. ед. Расходы на один заказ на поставку (стоимость выполнения одного заказа): конторские, постоянные, почтовые, телефонные и т.д. 30 ден. ед. Страховой запас 5,5 дней. Количество рабочих недель в году 50, время выполнения заказа 2 недели.

ОПРЕДЕЛИТЬ:

1. Оптимальный размер заказа.

$$\text{Экономически обоснованный размер заказа} = \sqrt{2 \times 6000 \times 30 / 1} = 600 \text{ ед. (5400 ден. ед.)}$$

2. Количество заказов в год (общая годовая потребность / оптимальный размер заказа) $6000 / 600 = 10$ заказов.

3. Периодичность заказов, нед. (количество рабочих недель в году / количество заказов в год) $50 / 10 = 5$ недель.

4. Резервный запас $24 \times 5,5 = 132$ ед.

5. Момент возобновления заказа (периодичность заказов, нед. – время, необходимое для изготовления заказа) $5 - 2 = 3$ неделя с момента поступления сырья на предприятие.

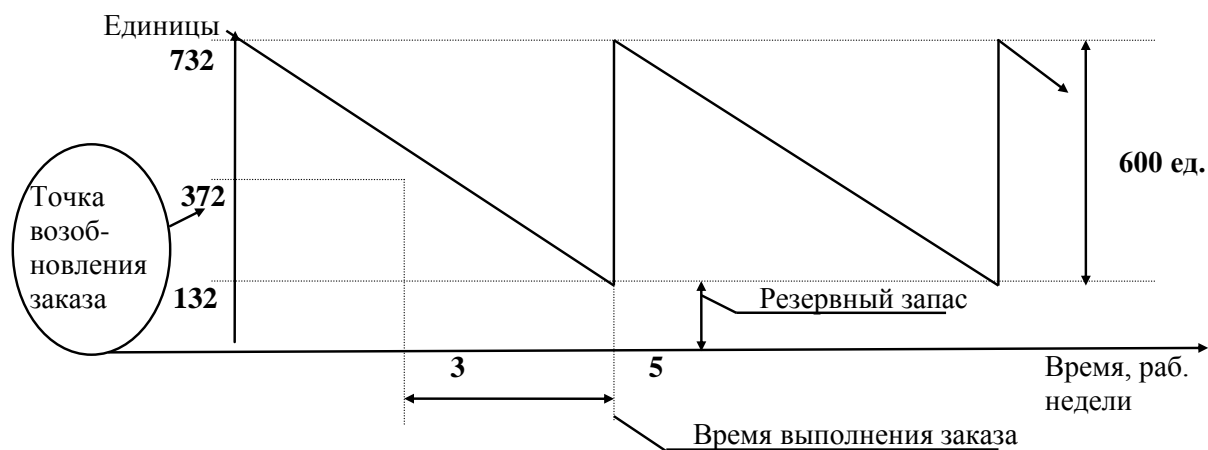


Рис. 4.3. Экономически обоснованный размер заказа, точка возобновления заказа и резервный запас

2. Построение эффективных систем контроля за движением запасов на предприятии

Основной задачей таких контролирующих систем является своевременное размещение заказов на пополнение запасов и вовлечение в хозяйственный оборот излишне сформированных их видов.

Среди систем контроля за движением запасов наиболее широкое применение получила «Система ABC». Суть «Системы ABC» состоит в разделении всей совокупности запасов на три категории исходя из их стоимости, объема и частоты расходования, отрицательных последствий их нехватки для хода операционной деятельности. Концентрация в управлении на отдельных, наиболее ценных видах запасов позволит достичь наибольшей экономии денежных средств.

Категория А включает ограниченное количество наиболее ценных видов ресурсов, которые требуют постоянного мониторинга (возможно даже ежедневного) в связи с серьезностью финансовых последствий, вызываемых их недостатком. Объем поставок и частота завоза этой категории запасов определяется, как правило, на основе «Модели экономического размера заказов».

Категория В состоит из тех товарно-материальных ценностей, которые имеют меньшую значимость в обеспечении бесперебойного операционного процесса. Для этой категории запасов, как и для категории А, также возможен расчет экономически обоснованного размера заказа.

Категория С включает широкий ассортимент оставшихся малоценных видов товарно-материальных запасов, закупаемых обычно в большом количестве.

Наиболее важные запасы входят в первые две группы, запасам включенным в них должно уделяться особое внимание.

Следует отметить, что особое выделение видов сырья и материалов в первые две группы не означает, что внимание ко всем остальным видам товарно-материальных запасов может быть ослаблено. Ясно, что осуществление нормального технологического процесса невозможно без наличия на предприятии всех необходимых видов сырья.

Пример. Ниже приведены затраты на единицу продукции и совокупный процент от общих затрат

Наименование	Затраты на единицу продукции, ден. ед.	Удельный вес, %	Совокупный процент от общих затрат, %	Категория
Сухое молоко	0,40	53,33	53,33	А
Консервная банка	0,20	26,67	80	А
Картонная упаковка (на 12 банок)	0,10	13,33	93,33	В
Ингредиенты	0,04	5,33	98,66	С
Этикетка на банке	0,01	1,34	100	С
Итого	0,75	100	100	

Основное внимание при контроле и управлении запасами должно быть уделено первым двум видам сырья (категория А).

Для запасов категории В (картонная упаковка) рекомендуется применять приемы наиболее экономичного размера заказа и оценивать страховой запас.

Контроль за остальными видами запасов может производиться достаточно редко, их можно заказывать раз в год по мере необходимости.

Основные черты метода контроля запасов «Точно в срок»:

- Компания не держит запасы продукции в помещениях, поэтому не несет никаких издержек за хранение запасов

- Запасы доставляются по мере необходимости – но не раньше
- Количество поставляемых запасов соответствует точному количеству, необходимому для производственного процесса
- Запасы, скорее всего, заказываются маленькими партиями и более часто, следовательно, затраты будут больше.

Основные черты метода контроля запасов «Система с фиксированным размером заказа»:

- Запасы хранятся в двух складских контейнерах
- Запасы берутся из первого контейнера до тех пор, пока он не окажется пустым. Затем формируется новый заказ
- Затем запасы берутся из второго контейнера до тех пор, пока он не окажется пустым
- За то время, когда используются запасы второго контейнера, должны поступить запасы в первый контейнер и наполнить его товаром. Формируется новый заказ для второго контейнера, а запасы вновь берутся из первого контейнера.

4.3. Управление дебиторской задолженностью предприятия

Дебиторская задолженность – суммы денежных средств, которые покупатели и прочие контрагенты должны предприятию. Эта задолженность образуется во время реализации товаров (работ, услуг) и превращается в денежные средства по истечении определенного времени. Возникновение дебиторской задолженности представляет собой объективный процесс в хозяйственной деятельности предприятия при системе безналичных расчетов. Отрицательно на финансовое состояние предприятия влияет неоправданная дебиторская задолженность, к которой относят: задолженность по претензиям, возмещению материального ущерба, недостача, порча, хищение и другие. Неоправданная задолженность представляет собой форму незаконного отвлечения оборотных средств и нарушения финансовой дисциплины.

Образование дебиторской задолженности

Величина дебиторской задолженности определяется двумя факторами:

- 1) объемом реализации на условиях отсрочки платежа;
- 2) средним промежутком времени между реализацией товара и получением денег.

Пример образования дебиторской задолженности. Компания осуществляет оптовую торговлю лесоматериалами.

Вступительный баланс. За счет средств собственником приобретены лесоматериалы:

Активы, тыс. руб.		Обязательства и капитал, тыс. руб.	
Запасы	800	Капитал собственников	800
Баланс	800	Баланс	800

Компания реализовала запасы на условиях отсрочки платежа на 10 дней:

Активы, тыс. руб.		Обязательства и капитал, тыс. руб.	
Дебиторская задолженность	1000	Капитал собственников	800
Запасы	0	Нераспределенная прибыль	200
Баланс	1000	Баланс	1000

Компания привлекает кредит для пополнения запасов:

Активы, тыс. руб.		Обязательства и капитал, тыс. руб.	
Дебиторская задолженность	1000	Кредит	800
Запасы	800	Капитал собственников	800
		Нераспределенная прибыль	200
Баланс	1800	Баланс	1800

Компания реализует запасы с отсрочкой платежа и привлекает кредит для их пополнения, к началу одиннадцатого дня баланс выглядит следующим образом:

Активы, тыс. руб.		Обязательства и капитал, тыс. руб.	
Дебиторская задолженность	10000	Кредит	8000
Запасы	800	Капитал собственников	800
		Нераспределенная прибыль	2000
Баланс	10 800	Баланс	10 800

Рост дебиторской задолженности вызван ростом объемов реализации продукции. Следует обратить внимание, что любое увеличение дебиторской задолженности является платным. В приведенном выше примере источниками финансирования дебиторской задолженности является кредит 8000 руб. и нераспределенная прибыль 2000 руб.

Управление дебиторской задолженностью направлено на расширение объема реализации продукции и заключается в оптимизации общего размера этой задолженности и обеспечении своевременной её инкассации.

Основные способы управления дебиторской задолженностью предприятий:

❖ Оценка и классификация покупателей в зависимости от вида продукции, объема закупок, платежеспособности клиентов, истории кредитных отношений и предполагаемых условий оплаты; контроль расчетов с дебиторами. Контроль организуется в рамках построения общей системы финансового контроля на предприятии как самостоятельный блок. Одним из видов таких систем является «Система АВС» применительно к портфелю дебиторской задолженности предприятия. В категорию «А» включаются наиболее крупные и сомнительные виды дебиторской задолженности (так называемые «проблемные кредиты»); в категорию «В» – кредиты средних размеров; в категорию «С» – остальные виды дебиторской задолженности, не оказывающие серьезного влияния на результаты финансовой деятельности предприятия.

❖ Сравнение и оптимизация величины и сроков дебиторской и кредиторской задолженности. Данные сравнения проводятся по уровню кредитоспособности, времени отсрочки платежа, стратегии скидок, доходам и расходам по инкассации.

В условиях инфляции любая отсрочка платежа ведет к уменьшению текущей стоимости реализованной продукции. Следует оценить возможность предоставления скидки при досрочной оплате.

Пример. Предприятие рассматривает две альтернативных возможности: предоставление скидки покупателям при оплате по факту отгрузки или привлечение краткосрочного банковского кредита. Исходные данные:

- инфляционный рост цен – в среднем 2% в месяц;
- договорной срок оплаты – 1 месяц;
- при оплате по факту отгрузки в начале месяца скидка 3%;

- банковский процент по краткосрочному кредиту – 30% годовых;
- рентабельность альтернативных вложений капитала – 10% годовых.

Расчет финансового результата

Показатели	Предоставление скидки	Кредит
1. Индекс цен	1,02	1,02
2. Коэффициент падения покупательной способности денег*	0,98	0,98
3. Потери от скидки с каждой 1000 ден. ед.	30	-
4. Потери от инфляции с каждой 1000 ден. ед.		$1000-1000*0,98=20$
5. Доход от альтернативных вложений капитала, ден. ед.	$(1000-30)*0,1*0,98=95,06$	$(1000*0,1)*0,98=98$
6. Оплата процентов, ден. ед.	-	$1000*0,3/12=25$
7. Финансовый результат, ден. ед.	$95,06-30=65,06$	$98-20-25=53$

*Коэффициент падения покупательной способности денег, величина обратная индексу цен.

Расчет показывает, что при предоставлении скидки предприятие может получить доход больше, чем при использовании кредита.

При управлении дебиторской задолженностью необходимо проводить оценку не только своих собственных условий кредитования покупателей, но и условий кредита поставщиков сырья и материалов с точки зрения уменьшения затрат или увеличения дополнительного дохода, получаемого предприятием при использовании скидок поставщиков.

Пример. Поставщики сырья и материалов предоставляют скидку 3% при оплате в момент отгрузки, либо отсрочку платежа на 45 дней. Оценить целесообразность использования скидки с точки зрения покупателя, использующего для досрочной оплаты кредит под 30% годовых.

Расчет финансового результата (на каждую 1000 ден.ед.)

Показатели	Оплата со скидкой	Оплата без скидки
1. Оплата за сырье	970	1000
2. Расходы по выплате процентов	$970*0,3*45/360=36,4$	
ИТОГО	1006,4	1000

Предприятию невыгодно при данных условиях использовать скидки и совершать досрочную оплату. При иных условиях вывод может быть другим.

Минимально допустимый уровень скидки $= (30\% * 45) / 360 = 3,75\%$

Минимально допустимая величина скидки $1000 * 3,75\% = 37,5$ ден. ед. на 1000 ден. ед.

Наименьший допустимый процент скидки, на который может согласиться предприятие при прочих равных условиях, равен 3,75 %.

❖ Определение эффективности инвестирования средств в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями по следующим показателям:

Коэффициент эффективности инвестирования средств в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями рассчитывается как отношение суммы эффекта, полученного от инвестирования средств в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателем

лями в определенный период и среднего остатка дебиторской задолженности по расчетам с покупателями в рассматриваемом периоде.

Сумма эффекта, полученного от инвестирования средств в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями в определенный период, равна дополнительной прибыли, полученной от увеличения объема реализации продукции за счет предоставления кредита *минус* текущие затраты предприятия, связанные с организацией кредитования покупателей и инкассацией долга *минус* сумма прямых финансовых потерь от невозврата долга покупателями.

Пример. Имеются следующие данные, тыс. ден. ед.:

1. Средняя величина дебиторской задолженности	1950
2. Дополнительная прибыль, полученная от увеличения объема реализации продукции за счет предоставления кредита	585
3. Текущие затраты предприятия, связанные с организацией кредитования покупателей и инкассацией долга	20

Определение эффективности инвестирования средств в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями:

1. Сумма эффекта, полученного от инвестирования средств в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями в определенный период, составляет 565 тыс. ден. ед. (585 – 20).

2. Коэффициент эффективности инвестирования средств в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями 29 % (565*100 %/ 1950).

❖ Определение политики предоставления кредита и инкассации для различных групп покупателей и видов продукции. Политика предоставления кредита и инкассации включает в себя принятие решений по следующим вопросам:

- кому предоставлять кредит при условии допустимого уровня риска;
- определение срока кредита;
- определение величины предоставляемой скидки;
- расчет уровня допустимых расходов при возникновении просроченной и безнадежной дебиторской задолженности, а также при возможном использовании факторинга;
- осуществление контроля за балансом дебиторской и кредиторской задолженности.

Основные типы кредитной политики представлены в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Типы кредитной политики

Тип кредитной политики	Цель кредитной политики	Механизм реализации
Консервативный	Минимизация кредитного риска	Сокращение круга покупателей продукции в кредит за счет групп повышенного риска; минимизация сроков предоставления кредита и его размера; ужесточение срока предоставления кредита и повышение его стоимости; использование жестких процедур инкассации дебиторской задолженности.
Умеренный	Ориентировка на средний уровень кредитного риска	Средний срок предоставления кредита; средняя стоимость кредита
Агрессивный	Максимизация дополнительной прибыли за счет расширения объема реализации продукции в кредит	Распространение кредита на более рискованные группы покупателей продукции; увеличение периода предоставления кредита и его размера; снижение стоимости кредита до минимально допустимых размеров; предоставление покупателям возможности пролонгирования кредита

❖ Оценка реального состояния дебиторской задолженности, т.е. оценка вероятности безнадежных долгов. Эта оценка ведется отдельно по группам дебиторской задолженности с различными сроками возникновения (табл. 4.2).

Таблица 4.2

Оценка реального состояния дебиторской задолженности

Классификация дебиторской задолженности по срокам возникновения	Сумма дебиторской задолженности, тыс. ден. ед.	Удельный вес в общей сумме, %	Вероятность безнадежных долгов*, %	Сумма безнадежных долгов, тыс. ден. ед. (стл. 2*стл.4)	Реальная величина задолженности, тыс. ден. ед. (стл. 2-стл.5)
0–30 дней	1000	43,82	2	20	980
34–60	600	26,29	4	24	576
60–90	500	21,91	7	35	465
60–120	100	4,38	15	15	85
120–150	50	2,19	25	12,5	37,5
150–180	20	0,88	50	10	10
180–360	10	0,44	75	7,5	2,5
свыше 360	2	0,09	95	1,9	0,1
Итого	2282	100,00	5,52**	125,9	2156,1

* Рассчитывается на основе экспертных оценок или на основе статистики самого предприятия

** Расчетная величина: $(125,9/2282)*100\%=5,52\%$

Полученные данные свидетельствуют, что предприятие, возможно, недополучит 125,9 тыс. ден. ед. дебиторской задолженности, именно на эту сумму целесообразно сформировать резерв по сомнительным долгам.

Основными формами рефинансирования дебиторской задолженности (т.е. ускоренный перевод в другие формы оборотных активов предприятия: денежные средства и высоколиквидные краткосрочные ценные бумаги) являются:

- факторинг;
- учет векселей, выданных покупателями продукции;
- форфейтинг.

Данные финансовые операции позволяют предприятию–продавцу рефинансировать преимущественную часть дебиторской задолженности по предоставленному покупателю кредиту в короткие сроки, сократив тем самым период финансового и операционного цикла; способствуют более быстрой оборачиваемости капитала. К недостаткам следует отнести дополнительные расходы продавца, связанные с продажей продукции; утрата прямых контактов (и соответствующей информации) с покупателями в процессе осуществления платежей

Факторинг – финансовая операция, заключающаяся в том, что предприятие-продавец уступает банку (или специализированной «фактор-фирме») право получения денежных средств по платежным документам за предоставленную продукцию. При проведении такой операции банк (фактор-фирма) в срок до трех дней возмещает предприятию-продавцу основную часть суммы долга за поставленную продукцию. За осуществление такой операции банк (фактор-фирма) взимает с предприятия-продавца определенную комиссионную плату в процентах к сумме платежа.

Эффективность факторинговой операции для предприятия-продавца определяется путем сравнения уровня расходов по этой операции со средним уровнем процентной ставки по краткосрочному банковскому кредиту.

Пример. В целях более быстрого рефинансирования дебиторской задолженности предприятие хочет продать банку (факторинговой фирме) право взыскания дебиторской задолженности на сумму 1600 тыс. ден. ед. Оцените эффективность факторинговой операции по следующим данным:

– комиссионная плата за осуществление факторинговой операции взимается банком в размере 2% от суммы долга;

– банк предоставляет продавцу кредит в форме предварительной оплаты его долговых требований в размере 75% от суммы долга;

– процентная ставка за предоставленный банком кредит составляет 20% годовых;

– средний уровень процентной ставки на рынке денег составляет 25% в год.

В первую очередь определяются дополнительные расходы предприятия по осуществлению факторинговой операции. Они составляют:

а) комиссионная плата = $6000 \times 2 / 100 = 120$ тыс. ден. ед.

б) плата за пользование кредитом = $(6000 \times 0,75 \times 20) / 100 = 900$ тыс. ден. ед.

Итого расходы – 1020 тыс. ден. ед.

С учетом рассчитанной суммы дополнительных расходов определяется их уровень по отношению к дополнительно полученным денежным средствам.

Он составит: $(1020 \times 100) / (6000 \times 0,75) = 22,7\%$.

Сопоставляя полученный показатель со средним уровнем процентной ставки на рынке денег видим, что осуществление факторинговой операции для предприятия-продавца более выгодно, чем получение финансового кредита на период оплаты долга покупателем продукции.

Учет векселей, выданных покупателями продукции – финансовая операция, заключающаяся в продаже векселей покупателями банку (или другому финансовому институту, другому хозяйствующему субъекту) по определенной (дисконтной) цене, устанавливаемой в зависимости от номинала векселей, срока их погашения, учетной вексельной ставки. Учетная вексельная ставка состоит из средней депозитной ставки, ставки комиссионного вознаграждения, уровня премии за риск при сомнительной платежеспособности векселедателя. Указанная операция может быть осуществлена только с переводным векселем.

Учетная (дисконтная ставка) цена векселя определяется по следующей формуле:

$$УЦ_B = НС - [(НС \times Д \times УС_B) / (360 \times 100)],$$

где $УЦ_B$ – учетная (дисконтная ставка) цена векселя на момент его продажи (учета банком);

$НС$ – номинальная сумма векселя, подлежащая погашению векселедателем в предусмотренный в нем срок;

$Д$ – количество дней от момента продажи (учета) векселя до момента его погашения векселедателя;

$УС_B$ – годовая учетная вексельная ставка, по которой осуществляется дисконтирование суммы векселя, %.

Пример. Определить учетную (дисконтную) цену векселя при следующих условиях:

– номинальная сумма векселя, подлежащая погашению векселедателем, 1000 тыс. ден. ед.;

– вексель подлежит учету за два месяца до его погашения векселедателем;

– годовая учетная вексельная ставка составляет 30 %.

Учетная цена векселя = $(1000 \times 60 \times 30) / (360 \times 100) = 950$ тыс. ден. ед.

Форфейтинг – финансовая операция по рефинансированию дебиторской задолженности по товарному (коммерческому) кредиту путем передачи (индоссамента) переводного векселя в пользу банка с уплатой банку соответствующего комиссионного вознаграждения. В результате форфетирования задолженность покупателя по товарному (коммерческому) кредиту трансформируется в задолженность финансовую в пользу банка. Форфейтинг наибольшее распространение получил при осуществлении внешнеэкономических операций. По своей сути форфейтинг соединяет в себе элементы факторинга (но только по предоставленному товарному кредиту, а не по расчетам за текущие поставки продукции) и учета векселей (но с их индоссаментом только в пользу банка). Форфейтинг позволяет экспортеру немедленно получать денежные средства путем учета векселей. К недостаткам следует отнести высокую стоимость данной операции.

4.4. Управление денежными активами предприятия

Основной целью финансового менеджмента в процессе управления денежными активами является обеспечение постоянной платежеспособности предприятия. При управлении денежными средствами следует помнить, что чрезмерное расширение продаж в кредит характеризуется быстрым ростом предприятия, при котором возникает недостаток денежных средств. Предприятие может быть прибыльным, но не иметь наличных средств. Денежные средства нужны для оплаты текущих расходов, тогда как доходы от текущей деятельности материализуются только спустя какое-то время в будущем. И наоборот, если предприятие сокращает свою деятельность, это может привести к избытку денежных средств.

Существуют определенные требования к денежным средствам:

- ❖ необходим базовый запас денежных средств для выполнения текущих расчетов;
- ❖ необходимы определенные денежные средства для покрытия непредвиденных расходов;
- ❖ необходимо иметь возможность привлечения денежных средств для реализации инвестиционных проектов.

Основным документом для анализа денежных потоков является Отчёт о движении денежных средств. Основная задача анализа денежных потоков заключается в выявлении причин недостатка (избытка) денежных средств, определении источников их поступлений и направлений использования. По результатам анализа денежных потоков можно сделать заключение по следующим вопросам:

- ❖ способно ли предприятие в результате своей текущей деятельности обеспечить превышение поступлений денежных средств над платежами и насколько стабильно такое превышение;
- ❖ в состоянии ли предприятие расплатиться по своим текущим обязательствам;
- ❖ достаточно ли полученной предприятием прибыли для удовлетворения его текущей потребности в деньгах;
- ❖ достаточно ли собственных средств предприятия для инвестиционной деятельности;
- ❖ чем объясняется разница между величиной полученной прибыли и объёмом денежных средств.

В основе отчета движения денежных средств – концепция учета реальных денег. В отчете о движении денежных средств представляется информация об изменениях в денежных средствах и их эквивалентах за период. Общая идея составления Отчета о движении денежных средств заключается в определении входящих и исходящих денежных потоков, возникающих в отчетном периоде в результате операционной, инвестиционной и финансовой деятельности (табл. 4.3).

- *Операционная деятельность.* Основная деятельность, приносящая доход, и прочая деятельность, отличная от инвестиционной и финансовой деятельности.

- *Инвестиционная деятельность.* Приобретение и продажа долгосрочных активов и других инвестиций, не относящихся к эквивалентам денежных средств.
- *Финансовая деятельность.* Деятельность, которая приводит к изменениям в размере и составе капитала и заемных средств компании.

Таблица 4.3

Классификация денежных поступлений и выплат по видам деятельности

Операционная деятельность	
<i>Денежные поступления</i> От продажи товаров и услуг	<i>Денежные выплаты</i> Оплата запасов, заработной платы Выплата процентов и налогов Прочие выплаты
Инвестиционная деятельность	
<i>Денежные поступления</i> Продажи основных средств и других долгосрочных активов Возврат финансовых вложений	<i>Денежные выплаты</i> Покупка основных средств и других долгосрочных активов Финансовые вложения
Финансовая деятельность	
<i>Денежные поступления</i> Продажи собственных акций Выпуск облигаций Получение кредитов	<i>Денежные выплаты</i> Выкуп собственных акций Погашение облигаций Возврат основной суммы кредитов

Для составления отчета в части операционной деятельности используются два метода: прямой и косвенный. В результате применения обоих методов рассчитывается один и тот же итоговый показатель «чистые денежные средства от операционной деятельности», однако прямой и косвенный методы применяют различный порядок раскрытия показателей, используемых при расчете (рис.4.4, табл. 4.4–4.7). Информацию о денежных потоках в разрезе финансовой и инвестиционной деятельности можно представить только прямым методом.

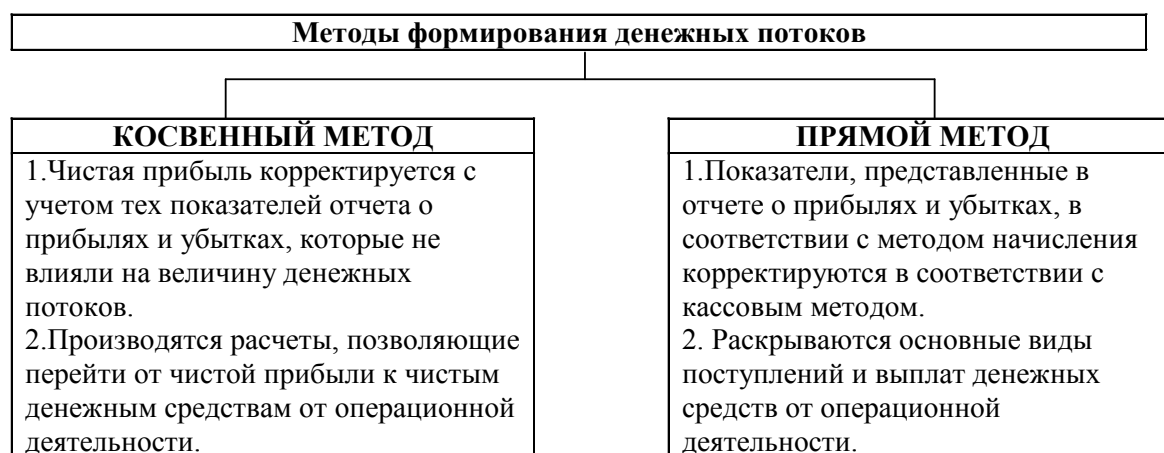


Рис. 4.4. Пересчет чистой прибыли в чистые денежные средства от операционной деятельности

Таблица 4.4

Сравнительный бухгалтерский баланс компании на 31 декабря 2009 года, тыс. руб.

Статьи баланса	2009 г.	2008 г.	Изменения
Краткосрочные активы			
Дебиторская задолженность	30 000	39 000	9000 Уменьшение
Расходы будущих периодов	15 000	10 000	5000 Увеличение
Запасы	20 000	18 000	2000 Увеличение
Краткосрочные обязательства			
Задолженность поставщикам	18 000	12 000	6000 Увеличение
Задолженность по процентам	6000	2000	4000 Увеличение
Задолженность по налогам	3000	5000	2000 Уменьшение

Таблица 4.5

Отчет о прибылях и убытках компании за 2009 год, тыс. руб.

Выручка		
Выручка от реализации товаров	400 000	
Доход от продажи земли	20 000	
Итого выручки		420 000
Расходы		
Себестоимость проданных товаров	280 000	
Операционные расходы	75 000	
Расходы на амортизацию основных средств	15 000	
Расходы по процентам	8000	
Расходы по налогу на прибыль	7000	
Итого расходов		385 000
Чистая прибыль		35 000

Таблица 4.6

Отчет о движении денежных средств компании в разрезе операционной деятельности (косвенный и прямой метод), тыс. руб.

Косвенный метод	Прямой метод
Чистая прибыль 35000	Поступление денежных средств от клиентов 409000
Расходы на амортизацию основных средств 15000	Выплаты денежных средств
Доход от продажи земли (20000)	Поставщикам (276000)
Уменьшение дебиторской задолженности 9000	На операционные расходы (80000)
Увеличение расходов будущих периодов (5000)	По процентам (4000)
Увеличение запасов (2000)	По налогу на прибыль (9000)
Увеличение кредиторской задолженности 6000	
Увеличение задолженности по процентам 4000	
Уменьшение задолженности по налогам (2000)	
Чистые денежные средства от операционной деятельности 40000	Чистые денежные средства от операционной деятельности 40000

Таблица 4.7

**Пересчет показателей отчета о прибылях и убытках в денежные потоки
от операционной деятельности, тыс. руб.**

Статьи	Метод начисления	Прибавить	Вычесть	Денежные потоки
Продажи	400 000	9000 Деб. задолж.		409 000 (+)
Доход от продажи земли	20 000		20000 Доход	-0-
Себестоимость проданных товаров	280 000	2000 Запасы	6000 Задолж. пост.	276 000 (-)
Операционные расходы	75 000	5000 Расх. буд. пер.		80 000 (-)
Амортизация основных средств	15 000		15000 Амортизация	-0-
Расходы на выплату процентов	8000		4000 Задолж. по процентам	4000 (-)
Расходы по налогу на прибыль	7000	2000 Задолж. по налогам		9000 (-)
Чистая прибыль	35 000	Денежные средства от операционной деятельности		40 000

Отчет о движении денежных средств, составленный прямым методом на основе информации, полученной путем корректировок статей доходов и расходов, по сути, представляет собой отчет о прибылях и убытках, составленный кассовым методом. Информация о движении денежных средств представляет основу для анализа о направлении развития компании. Компания может получать денежные средства из внутренних источников путем осуществления успешной операционной деятельности и эффективной инвестиционной политики или из внешних источников путем заимствований или эмиссии дополнительных акций. В долгосрочной перспективе поступления денежных средств от операционной деятельности должны возрастать. Ни кредиторы, ни акционеры не будут долго поддерживать потребности компании в деньгах, если она не будет производить денежные средства из внутренних источников.

Вполне возможно получить представление о внутренних источниках получения денежных средств путем анализа основных категорий отчета о движении денежных средств. В таблице 4.8. приведены различные комбинации движения денежных средств от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности.

Таблица 4.8

Анализ денежных потоков по различным видам деятельности

№ п/п	Деятельность			Комментарий
	Операционная	Инвестиционная	Финансовая	
1	2	3	4	5
1	+	+	+	Компания получает деньги от основной деятельности, от продажи активов и от привлечения финансирования, чтобы накопить денежные средства. Компания имеет высокую ликвидность и, возможно, готовится к тому, чтобы приобрести другую компанию.

1	2	3	4	5
2	+	-	-	Компания использует деньги, полученные от основной деятельности, чтобы приобрести основные средства и произвести выплаты по займам.
3	+	+	-	Компания использует деньги, полученные от основной деятельности, а также деньги, вырученные от продажи основных средств, чтобы погасить долги по займам или выплатить дивиденды акционерам.
4	+	-	+	Компания использует деньги от основной деятельности и привлекает кредиты, чтобы расширяться.
5	-	+	+	Проблемы компании с движением денежных средств от операционной деятельности покрываются за счет продажи основных средств и заимствованиями или эмиссией дополнительных акций.
6	-	-	+	Компания быстро растет, но недостаток денежных средств от основной деятельности и приобретения основных средств покрывается путем привлечения долгосрочных займов.
7	-	+	-	Компания компенсирует недостаток денежных средств от основной деятельности и необходимости выплат по займам путем продажи основных средств.
8	-	-	-	Компания использует резервы, чтобы покрыть недостаток денежных средств от основной деятельности, выплат акционерам и приобретения основных средств.

Варианты 1 и 8 встречаются редко. Вариант 1 может существовать, когда компания получает денежные средства от всех трех видов деятельности. Скорее всего, компания пытается накопить значительную сумму денежных средств из стратегических соображений. Вариант 8, когда денежные средства расходуются по всем трем видам деятельности, возможен только в очень небольшом промежутке времени, если компания имеет денежные резервы. В долгосрочном плане эта ситуация приведет к банкротству.

Варианты 2–4 показывают поступление денежных средств, которое может быть подкреплено поступлениями от инвестиционной (вариант 3) или финансовой (вариант 4) деятельности и может быть использовано для погашения займов, выплат дивидендов акционерам или расширения компании.

Варианты 5–7, скорее всего, свидетельствуют о нездоровом финансовом состоянии компании, когда выбытие денежных средств в результате операционной деятельности погашается путем дополнительных заимствований или продажи внеоборотных активов.

Наиболее распространенной причиной банкротства недавно созданных предприятий является слабый контроль за денежными средствами. Денежные средства необходимы, чтобы оплачивать расходы, когда наступает срок оплаты. По этой причине кассовый бюджет, прогнозирующий приток и отток денежных средств, является важным управленческим отчетом для каждого предприятия.

**Пример. СОСТАВЛЕНИЕ ПРОГНОЗА ДВИЖЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ
ПОСТУПЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ**

Информация от отдела продаж
Планируется следующая выручка от продаж по месяцам:

Месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Выручка от продаж, тыс. усл. ед.	2725	2934	3048	3628	3889	3971

Согласно существующей кредитной политики компании:

30% продукции реализуется за наличный расчет – остальные 70% передаются на реализацию дилерам с отсрочкой оплаты до 30 дней.

При этом, как правило, часть дилеров (15% от общего числа покупателей) задерживают перечисление денег в среднем на период от 30 до 60 дней, остальные (50% от общего числа покупателей) платят вовремя, т.е. не позже сроков предоставленного кредита.

Анализ безнадежных долгов показывает, что их доля составляет 5% от общего объема продаж.

Ожидается поступление от дебиторов за продукцию, реализованную в прошлом году: в январе – 2000 тыс. усл. ед.; в феврале 700 тыс. усл. ед.

Таблица 4.9

Прогноз денежных поступлений от продаж, тыс. усл. ед.

Статьи/месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Выручка от продаж	2725	2934	3048	3628	3889	3971
Поступления от продаж текущего (n) месяца 30 %	817,5	880,2	914,4	1088,4	1166,7	1191,3
Поступления от дебиторов всего:						
от продаж (n-1) месяца 50%		1362,5	1467	1524	1814	1944,5
от продаж (n-2) месяца 15 %			408,75	440,1	457,2	544,2
от продаж предыдущего года	2000	700				
Итого поступления	2817,5	2942,7	2790,15	3052,5	3437,9	3680

ВЫПЛАТЫ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

Информация о закупках
Отдел закупок планирует следующее приобретение товаров:

Месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Закупка товаров, тыс. усл. ед.	1259	1303	1450	1613	1706	1827

- Поставщики предоставляют компании товары для перепродажи с рассрочкой оплаты до одного месяца.

- В случае оплаты в течение первых 10 дней поставщики предоставляют скидку в размере 5% от стоимости поставленных товаров.

- Расчеты с поставщиками производить по схеме: 50% в месяц покупки (используя скидку) и оставшиеся 50% с оплатой в течение месяца после поставки.
- Необходимо погасить кредиторскую задолженность перед поставщиками за закупки прошлого года: в январе – 700 тыс. усл. ед.

Таблица 4.10

Прогноз выплат денежных средств поставщикам, тыс. усл. ед.

Статьи/месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Закупка товаров	1259	1303	1450	1613	1706	1827
Оплата за закупленный товар:						
в текущем (n) месяце 50 %, используя 5-% скидку	598,0	618,9	688,8	766,2	810,4	867,8
в предыдущем (n-1) месяце 50 %		629,5	651,5	725,0	806,5	853,0
в предыдущем году	700					
Итого к оплате	1298,0	1248,4	1340,3	1491,2	1616,9	1720,8

Информация о заработной плате:

- Погасить задолженность по оплате труда за прошлый год в сумме 200 тыс. усл. ед. в январе месяце.
- И в последующем выдерживать сроки выплаты заработной платы: 50% в текущем месяце и 50% в следующем месяце.

Таблица 4.11

Прогноз выплаты заработной платы, тыс. усл. ед.

Статьи/месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Зарплата начисленная	232	250	296	370	398	413
Выплата зарплаты:						
за текущий (n) месяц 50 %	116	125	148	185	199	206,5
за предыдущий (n-1) месяц 50 %		116	125	148	185	199
за предыдущий год	200					
Итого к выплате	316	241	273	333	384	405,5

Информация о предоплате:

Компании необходимо оплатить за аренду за три месяца вперед в январе и апреле в размере 300 тыс усл. ед.

Информация о коммерческих и управленческих расходах:

Управленческие и коммерческие расходы будут оплачены в том периоде, когда они возникли.

Статьи/месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Коммерческие расходы	655	721	741	638	642	651
Управленческие расходы	290	305	305	305	305	305

Информация о налогах:

Согласно данным бухгалтерии налоговые платежи на предстоящие полгода будут следующими:

Статьи/месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Налоги	109	117	122	145	156	159

Информация о кредите:

По имеющим заемным средствам компания выплачивает 4 тыс. усл. ед. ежемесячно. Основную сумму долга в размере 200 тыс. усл. ед. необходимо погасить в мае.

Информация об инвестициях:

В новом помещении планируется произвести ремонт с оплатой в феврале и марте 150 тыс. усл. ед. и 100 тыс. усл. ед. соответственно. И приобретение оборудования с оплатой в мае и июне по 100 тыс. усл. ед.

Информация об остатке денежных средств:

Планируемый остаток денежных средств на начало января составляет 3 тыс. усл. ед.

ПРОГНОЗ ДВИЖЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 4.13

Прогноз движения денежных средств первом варианте, тыс. усл. ед.

Статьи/месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
1	2	3	4	5	6	7
Прогноз операционных потоков						
1. Поступления денежных средств от покупателей	2817,5	2942,7	2790,15	3052,5	3437,9	3680
2. Выплаты денежных средств:						
поставщикам	1298,0	1248,4	1340,3	1491,2	1616,9	1720,8
заработная плата	316	241	273	333	384	405,5
коммерческие расходы	655	721	741	638	642	651
управленческие расходы	290	305	305	305	305	305
аренда	300			300		
налоги	109	117	122	145	156	159
проценты по кредиту	4	4	4	4	4	
3. Итого денежные потоки по операционной деятельности (стр. 1-стр. 2)	-154,5	306,3	4,9	-163,7	330,1	438,7
Прогноз инвестиционных потоков						
4. Ремонт помещения		150	100			

1	2	3	4	5	6	7
5. Оплата оборудования					100	100
6. Итого денежные потоки по инвестиционной деятельности (стр. 4 + стр. 5)×-1	0	-150	-100	0	-100	-100
Прогноз финансовых потоков						
7. Привлечение кредита						
8. Возврат кредита					200	
9. Итого денежные потоки по финансовой деятельности (стр. 7 – стр. 8)	0	0	0	0	-200	0
10. Чистый денежный поток (стр. 3 + стр. 6 + стр. 9)	-154,5	156,3	-95,1	-163,7	30,0	338,7
11. Денежные средства на начало периода (денежные средства на конец предыдущего периода)	3	-151,5	4,7	-90,4	-254,0	-224,0
12. Денежные средства на конец периода (стр. 10 + стр. 11)	-151,5	4,7	-90,4	-254,0	-224,0	114,7

КАССОВЫЙ РАЗРЫВ

$\text{Кредит} - \left| \text{Денежные средства на конец периода} \right| - \text{Кредит} \times \text{Процентную ставку по кредиту} = \text{Минимальный остаток денежных средств на конец периода}$

Отсюда:

$\text{КРЕДИТ} = (\text{Минимальный остаток денежных средств на конец периода} + \left| \text{Денежные средства на конец периода} \right|) / (1 - \text{Процентная ставка по кредиту})$

Таблица 4.14

Денежные потоки с учетом привлечения кредита, тыс. усл. ед.

Статьи/месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
1	2	3	4	5	6	7
1. Чистый денежный поток без учета привлечения кредита (из табл. 4.12. стр. 10)	-154,5	156,3	-95,1	-163,7	30,0	338,7
2. Привлечение кредита	154,6					
3. Выплата основной суммы долга		77,3	77,3			0,0
4. Остаток долга (справочно) (стр. 1 – стр.2)	154,6	77,3	0,0	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7
5. Выплата процентов (остаток долга предыдущего периода × процентную ставку по кредиту)	3,1	3,1	1,5	0,0	0,0	0,0
6. Чистый денежный поток (стр.1 +стр. 2 – стр. 3 – стр. 5)	-3,0	75,9	-173,9	-163,7	30,0	338,7
7. Денежные средства на начало периода	3	0,0	75,9	-98,1	-261,8	-231,7
8. Денежные средства на конец периода	0,0	75,9	-98,1	-261,8	-231,7	107,0

Таблица 4.15

Денежные потоки с учетом привлечения кредита, тыс. усл. ед.

Статьи/месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
1. Чистый денежный поток без учета привлечения кредита (из табл. 4.12. стр. 10)	-154,5	156,3	-95,1	-163,7	30,0	338,7
2. Привлечение кредита	154,6		100,1	169,1		
3. Выплата основной суммы долга		77,3	77,3			269,2
4. Остаток долга (справочно) (стр. 1 – стр.2)	154,6	77,3	100,1	269,2	269,2	0,0
5. Выплата процентов (остаток долга предыдущего периода × процентную ставку по кредиту)	3,1	3,1	3,5	5,4	5,4	5,4
6. Чистый денежный поток (стр.1 +стр. 2 – стр. 3 – стр. 5)	-3,0	75,9	-75,8	0,0	24,7	64,1
7. Денежные средства на начало периода	3	0,0	75,9	0,0	0,0	24,7
8. Денежные средства на конец периода	0,0	75,9	0,0	0,0	24,7	88,8

Основные принципы вложения временно свободных денежных средств

1. Размещение денег. При размещении денег на короткий срок (до трех месяцев) следует использовать наиболее ликвидные и наименее рискованные финансовые инструменты, то есть преимущественно депозиты. При этом депозит должен быть открыт в той же валюте, в какой эти денежные средства планируется использовать по истечении срока вклада. При вложении средств на срок от девяти месяцев следует выбирать более рискованные, но и более доходные инструменты, например облигации.

2. Ликвидность. Ликвидность активов компании должна соответствовать срокам наступления выплат по обязательствам, привлеченным для их финансирования.

3. Валютность. Валюта активов компании должна соответствовать валюте обязательств, привлеченных для их финансирования.

4. Диверсификация. При размещении средств не следует «класть яйца в одну корзину». Например, не более 15% средств в один финансовый инструмент.

5. Использование рейтингов. Лучше размещать средства компании в банках, имеющих высокий кредитный рейтинг.

Инструменты краткосрочного финансирования бизнеса

ОВЕРДРАФТ – краткосрочный кредитный инструмент, предназначенный для погашения кассовых разрывов. Банк кредитует предприятия по договору овердрафта в пределах установленного лимита в тех случаях, когда остаток на расчетном счете компании меньше суммы срочного платежа. Лимит средств, предоставляемых по овердрафту, определяется на основании среднемесячной суммы поступлений на расчетный счет компании.

Требования к заемщику. Компании, желающие получить овердрафт, должны удовлетворять следующим требованиям:

– иметь опыт успешного ведения бизнеса не менее года, то есть в бухгалтерской отчетности компания должна показывать стабильную или растущую прибыль за несколько отчетных периодов;

– минимальное поступление денежных средств по счету должно быть не меньше установленного банком порогового значения;

– должна отсутствовать просроченная дебиторская задолженность;

– в некоторых случаях необходимо иметь поручительство от собственников компании.

Преимущества и недостатки. Основное преимущество овердрафта – возможность компании в короткие сроки получить необходимые денежные средства для обеспечения своей текущей деятельности.

К недостаткам этого способа финансирования можно отнести низкие лимиты по овердрафтам, устанавливаемые банками, и прогрессивную шкалу процентных ставок.

КРЕДИТНАЯ ЛИНИЯ – вид кредитования, который предусматривает многократное списание кредитных средств с ссудного счета банка на расчетный счет предприятия на основании заявок в пределах установленной суммы. Кредитная линия имеет целевой характер. В зависимости от возможности многократно погашать и возобновлять кредит кредитные линии делятся на невозобновляемые и возобновляемые.

Требования к заемщику. К предприятиям, обратившимся в банк с просьбой об открытии кредитной линии, предъявляются следующие требования:

– положительная рентабельность компании по данным бухгалтерской отчетности;

– наличие оборотов по счету в месяц в размере кредита;

– фактическое наличие и отражение в бухгалтерском учете залога, стоимость которого в 1,5–2 раза превышает размер кредита;

– размер кредита не должен превышать валюту баланса предприятия.

Возможность предоставления кредитной линии предприятию анализируется банком по трем основным направлениям: финансовое состояние, ликвидность предоставляемого залога, занимаемая на рынке позиция.

Преимущества и недостатки. Основное преимущество использования кредитной линии – возможность привлекать среднесрочные заемные средства по мере необходимости.

К основным недостаткам относится то, что процедура рассмотрения заявки на предоставление кредита занимает значительно больше времени, чем при рассмотрении овердрафта, и требует больше усилий от предприятия по сбору необходимой информации. Еще одним минусом является то, что для открытия кредитной линии необходим ликвидный залог.

ОПЕРАЦИИ ТОВАРНОГО РЕПО – кредитный инструмент финансирования торговых компаний, проводящих операции с высоколиквидными группами товаров.

Проведение операций РЕПО предполагает, что компания заключает договор с банком или другой финансовой (сервисной) компанией на продажу товара с обязательным последующим его выкупом. Стоимость выкупаемой продукции складывается из:

- стоимости заемных ресурсов (10–15% годовых в валюте и 16–22% в руб.);
- компенсации налога на имущество;
- платы за работу сервисной компании банка (400–700 долл. США в месяц);
- компенсации оплаты услуг сюрвейера (компании, контролирующей качество и наличие товаров).

После погашения основной части задолженности остаток товара возвращается при передаче векселя.

Требования к заемщику. Основное требование к предприятию, планирующему заключить сделку товарного РЕПО, – наличие высоколиквидного товара, который может быть отвлечен из оборота компании. Другое условие – подтверждение способности компании выкупить товар у банка. Таким подтверждением могут служить положительная рентабельность компании, значительные обороты по расчетным счетам, обоснованный бизнес-план и т.д.

Преимущества и недостатки. К сильным сторонам такой схемы финансирования можно отнести:

- оперативность (средства перечисляются клиенту в день получения заявки или на следующий день);
- возможность досрочно погасить задолженность;
- низкий дисконт по сравнению с обычным кредитованием (20% от стоимости проданного товара против 30–50% по сравнению с обычным кредитованием соответственно);
- отсутствие в балансе компании-заемщика кредитов.

Неудобство использования подобных схем финансирования связано с невозможностью отпуска товаров покупателям без их оплаты сервисной компании банка. Другой недостаток операций РЕПО – более сложный документооборот, сопутствующий их осуществлению, и, как следствие, – более трудоемкое ведение учета.

В отличие от ранее рассмотренных инструментов финансирования торговой деятельности, которые предлагают своим клиентам большинство банков, операции товарного РЕПО могут себе позволить только крупные банки.

ВКСЕЛЬНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ представляет собой целевой кредит на приобретение срочных векселей банка, предоставившего кредит. Полученные банковские векселя заемщик может использовать для оплаты поставленных товаров.

Вексельное кредитование осуществляется в несколько этапов.

1. Банк оценивает кредитоспособность компании и принимает решение о возможности выдачи кредита.
2. При положительном решении о выдаче кредита заемщику предоставляется целевой кредит на приобретение векселей банка.
3. На выданный кредит предприятие покупает векселя банка.
4. Полученные заемщиком векселя направляются (передаются по индоссаменту) контрагентам заемщика (как правило, поставщикам) в счет оплаты полученных товаров.
5. По наступлении срока оплаты по векселям поставщик предъявляет их к погашению в банк. Кроме того, поставщик по согласованию с банком может предъявить вексель к погашению до наступления срока платежа.
6. В срок, определенный в кредитном договоре, заемщик выплачивает банку сумму полученного кредита и проценты за пользование кредитными средствами.

Требования к заемщику. Требования к организациям, планирующим использовать вексельное кредитование (кредитование на покупку векселя), не отличаются от тех, которые

банк предъявляет при предоставлении кредита (устойчивая рентабельность, наличие открытых расчетных счетов компании в банке и т.д.).

Преимущества и недостатки. Основные преимущества для компании-поставщика заключаются, во-первых, в повышении надежности дебиторской задолженности, а во-вторых, в увеличении ликвидности оборотных средств поставщика. Очевидно, что вексель, выданный банком, гораздо надежнее, чем задолженность неизвестного покупателя. К тому же компания-поставщик в случае необходимости имеет возможность погасить вексель до истечения срока с некоторым дисконтом либо реализовать вексель на вторичном рынке.

Банк заинтересован в осуществлении таких операций, поскольку в данном случае он не отвлекает денежные средства на кредитование заемщика. Поэтому компания-покупатель получает возможность взять кредит в банке под сниженную процентную ставку.

Для сравнения: если ставка по рублевому кредиту составляет порядка 16% годовых, то по вексельным кредитам она может быть в диапазоне 7–8% годовых.

К недостаткам такого способа финансирования можно отнести ограниченность оборота векселей: эти инструменты менее ликвидны по сравнению с денежными средствами, и принять от покупателя вместо «живых» денег вексель, пусть даже банковский, поставщик согласится не всегда. Поэтому прежде, чем прибегать к использованию подобного рода инструментов финансирования, лучше заранее заручиться согласием поставщика.

ФАКТОРИНГ (см. также раздел 4.3). Факторинговые компании, как правило, предъявляют ряд требований к условиям ведения бизнеса клиентом:

- отгрузки должны осуществляться по договору поставки либо купли-продажи (а не ответственного хранения, комиссии или консигнации и т.п.): финансироваться могут только те поставки, право собственности на товар по которым перешло к покупателю;
- отсрочки платежа по договору не могут превышать 120 календарных дней;
- не финансируются поставки покупателям, предполагающие оплату наличными;
- реализуемый товар должен обладать достаточной степенью ликвидности;
- реальная рентабельность компании не должна быть меньше 10% .

Преимущества и недостатки. Основное преимущество реверсивного факторинга – это возможность высвободить собственный оборотный капитал и приобретать необходимые товары у поставщиков в условиях дефицита денежных средств – кассовых разрывов.

Немаловажно и то, что нет необходимости предоставлять залог по заключенной факторинговой сделке. К недостаткам можно отнести довольно жесткие требования, предъявляемые к оформлению первичных документов (соблюдение всех формальностей) и к легальности сделок, осуществляемых в рамках факторинговых договоров.

Мониторинг денежных потоков в группе компаний

Движение денежных потоков внутри компании определяется стратегией развития каждого из направлений бизнеса. Определить направления перераспределения денежных потоков в группе компаний помогает Бостонская матрица (рис. 4.5)



Рис. 4.5. Матрица Бостонской консалтинговой группы

Характеристика квадратов

Дойные коровы: подразделения с высокой долей рынка, но с низкими темпами роста рынка. Будучи отраслевыми лидерами, эти подразделения дают высокую прибыль и в то же время они не нуждаются в крупных инвестициях, а потому обладают избыточными (т.е. сверх того, что нужно для инвестирования и роста) денежными потоками от основной производственной деятельности. Не очень привлекательные по показателям рыночного потенциала «дойные коровы» представляют несомненную ценность для портфеля компании и устойчивой его доходности. Из них можно «доить» деньги, прежде всего, инвестируя эти деньги в те виды деятельности, от которых зависит будущая доходность предприятия

Звезды: высокая относительная доля рынка и высокие темпы роста рынка. Благодаря этим признакам «звезды» демонстрируют поистине «звездные» возможности по части темпов роста и прибыли. От «звезд» во многом зависит доходность и имидж компании: сейчас и в будущем. Высокие темпы роста рынка требуют и высокой скорости развития «звезд». Она приносит доход и в то же время требует больших инвестиций для наращивания масштабов производства, адекватных требованиям и скорости развития рынка.

Собаки: подразделения с низкой относительной долей и низкими темпами роста рынка. Чаще всего эти подразделения не очень успешно следуют за лидерами, они ничего, в смысле денег, не могут дать компании. Встаёт вопрос: отделять их или ликвидировать. Конкретное решение зависит от того, что больше приносит денег: отделение или ликвидация. При анализе данных подразделений необходимо помнить, что малой относительной долей рынка и невысокими темпами развития характеризуется весь **малый бизнес**, который призван выполнять важную задачу жизнеобеспечения предприятия или общества. Поэтому необходимо разделить данные подразделения на жизнеобеспечивающий малый бизнес и то, что придется отделять или ликвидировать.

Проблемные дети («дикие кошки», «знаки вопроса»). С одной стороны, этот квадрат характеризует высокие темпы роста рынка, значительный потенциал его развития, что очень привлекает инвесторов. С другой стороны, низкая доля рынка вызывает вопрос, смогут ли структурные подразделения, находящиеся в этом квадрате, на деле уловить потенциально высокую прибыль, связанную с ростом рынка. Виды деятельности в этом квадрате типичные «денежные боровы»: их потребности в инвестициях высоки (быстрый рост рынка, разработка новых технологий и новых продуктов требуют мощных финансовых вливаний), при этом сами они не приносят доходов. Перед руководством стоит вечная дилемма: вкладывать или нет деньги в «знаки вопроса»? Если это инновационные виды деятельности, то ответ будет положительным. Недаром говорят, что у компании есть генеральная стратегия, если деньги от «дойных коров» перераспределяются к «проблемным детям», от которых зависит будущая доходность.

В целом же, Бостонская матрица призвана помочь финансовым менеджерам и руководителям контролировать денежные потоки внутри предприятия и перераспределять финансовые ресурсы так, чтобы упрочить положение предприятия в долгосрочной перспективе и улучшить общие показатели.

4.5. Управление финансированием оборотных активов предприятия

Управление финансированием оборотных активов предприятия подчинено целям обеспечения необходимой потребности в них соответствующими финансовыми средствами и оптимизации структуры источников формирования этих средств.

Политика финансирования оборотных активов предприятия представляет собой часть общей политики управления его оборотными активами, заключающуюся в оптимизации объ-

ема и состава финансовых источников их формирования с позиций эффективного использования собственного капитала и достаточной финансовой устойчивости предприятия.

В соответствии с теорией финансового менеджмента существует три принципиальных подхода к финансированию различных групп оборотных активов предприятия.

Консервативный подход к финансированию текущих активов предполагает, что за счет собственного и долгосрочного заемного капитала должны финансироваться постоянная часть оборотных активов и примерно половина их переменной части. Вторая половина переменной части оборотных активов должна финансироваться за счет краткосрочного заемного капитала. Такой тип финансирования оборотных активов обеспечивает высокий уровень финансовой устойчивости предприятия (за счет минимального объема использования краткосрочных заемных средств), однако увеличивает затраты собственного капитала на их финансирование, что при прочих равных условиях приводит к снижению уровня его рентабельности.

Умеренный (или компромиссный) подход к финансированию оборотных активов предполагает, что за счет собственного и долгосрочного заемного капитала должна финансироваться постоянная часть оборотных активов, в то время как за счет краткосрочного заемного капитала – весь объем их переменной части. Такой тип финансирования оборотных активов обеспечивает приемлемый уровень финансовой устойчивости предприятия и рентабельность использования собственного капитала, приближенную к среднерыночной норме прибыли на капитал.

Агрессивный подход к финансированию оборотных активов предполагает, что за счет собственного и долгосрочного заемного капитала финансируется лишь небольшая доля их постоянной части (не более половины), в то время как за счет краткосрочного заемного капитала – преимущественная доля постоянной и вся переменная части оборотных активов. Такой тип финансирования создаёт проблемы в обеспечении текущей платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия. Вместе с тем, она позволяет осуществлять операционную деятельность с минимальной потребностью в собственном капитале, а следовательно, обеспечивать при прочих равных условиях наиболее высокий уровень его рентабельности.

Тот или иной подход к финансированию отражает коэффициент чистых оборотных активов (доля чистого оборотного капитала в общем их объеме) – минимальное его значение характеризует осуществление предприятием политики агрессивного типа, в то время как достаточно высокое его значение (стремящееся к единице) – политики консервативного типа.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 4.1

Компания Kenware – производственное предприятие, расположенное в юго-восточной части Англии. Ниже представлены фрагменты Баланса и Отчета о прибылях и убытках компании за год, закончившийся 31 декабря 2008 года, £:

Запасы:	
Материалы	655 570
Незавершенное производство	202 675
Готовая продукция	434 301
Торговые дебиторы	719 178
Торговые кредиторы	425 235
Закупки	1 293 420
Себестоимость проданного товара	2 642 000
Выручка от продаж	3 500 000

Компания ООО Kenware использует различные виды сырья в производственном процессе. По оценке компании спрос на сырьевые материалы марки 249-KJ3 в 2009 году составит 2,000 единиц.

Предполагаемая стоимость участия в капиталовложениях одной единицы 249-KJ3 в течение одного года составляет 10£, а стоимость каждого размещенного заказа составляет 51,84£.

ТРЕБУЕТСЯ

А. Рассчитать операционный цикл движения денежных средств компании ООО Kenware за год, закончившийся 31 декабря 2008 года. Ответ округлить до ближайшего целого дня.

Операционный цикл движения денежных средств компании ООО Kenware за год, закончившийся 31 декабря 2008 года:

Показатель	Расчеты	Дни
Оборачиваемость материалов		
Оборачиваемость незавершенного производства		
Оборачиваемость готовой продукции		
Оборачиваемость дебиторской задолженности		
Оборачиваемость кредиторской задолженности		
Операционный цикл		

Б. Рассчитать оптимальную партию заказа (EOQ) сырьевых материалов марки 249-KJ3.

В. Компании ООО Kenware была предложена 3% скидка с платежа при условии оплаты счетов одного из поставщиков в 10-дневный срок вместо положенных 30 дней. Текущая процентная ставка компании по банковскому овердрафту составляет 11% годовых.

Рассчитать потенциальные затраты компании, которые может повлечь за собой принятие данного предложения о скидке, и установить, нужно ли компании принимать такие условия и оплачивать счета поставщика в 10-дневный срок.

Задание 4.2

Обозначьте причины появления и последствия дефицита денежных средств

Причины появления	Последствия дефицита денежных средств

Задание 4.3

Предложите меры по оптимизации потока денежных средств

Меры	Увеличение притока денежных средств	Уменьшение оттока денежных средств
Краткосрочные меры		
Долгосрочные меры		

Задание 4.4

ОАО «Трикотажные изделия Джеймс» решают инвестировать в ОАО «Уоркши пряжа» и им требуется дополнительное финансирование. Они обратились в банк за кредитом, и банк запросил прогноз движения денежных средств за четыре месяца до 31 марта 2009 года.

Предполагаемые цифры за этот период указаны ниже:

Месяц	Продажи £000	Закупки £000	Зарплата £000	Расходы £000
Декабрь	250	45	137	32
Январь	210	38	116	28
Февраль	200	36	110	24
Март	180	42	126	28

Дополнительная информация:

1. Предполагается, что остаток по банку на 1 декабря 2008 года ожидается в сумме £9000. На 30 ноября 2008 года наличная задолженность от дебиторов составляет £145000, наличные средства к оплате кредиторам составляют £29000 и расходы, которые должны еще быть заплачены, составляют £15000.

2. 10% от продаж осуществляются за наличные, а оставшиеся осуществляются покупателями в кредит, который выплачивается в месяце следующем за продажей.

3. Все закупки производятся в кредит, оплата поставщикам производится в месяце следующем за покупкой.

4. Зарплаты выплачиваются в месяце, в котором они начислены.

5. 25% расходов оплачиваются в месяце покупки и 75% в следующем месяце.

ТРЕБУЕТСЯ

Подготовить прогноз движения денежных средств за четыре месяца до 31 марта 2009 г.

Прогноз движения денежных средств

Показатель	Декабрь £000	Январь £000	Февраль £000	Март £000
ДОХОДЫ				
Продажи за наличные				
Продажи в кредит				
ВСЕГО ДОХОДОВ				
РАСХОДЫ				
Закупки				
Зарплата				
Расходы				
ВСЕГО РАСХОДОВ				
Чистый денежный поток				
Остаток на начало денежных средств				
Остаток на конец денежных средств				

Задание 4.5

Компании ООО Carrion предоставлен банковский овердрафт в размере £50,000. Рассматривается возможность приобретения в июле 2009 года нового оборудования. Компания заключила договор займа, для того чтобы частично финансировать данную покупку. Однако существует опасение, что сумма данного банковского овердрафта не будет достаточной для покрытия потребностей в денежных средствах в течение последующих нескольких месяцев.

Имеются следующие достоверные данные за апрель и май 2009 года. Показатели с июня по сентябрь 2009 года являются приблизительными (оценочными):

Показатель	Апрель £000	Май £000	Июнь £000	Июль £000	Август £000	Сентябрь £000
Продажи	250	280	300	340	390	425
Зарплата	75	80	80	82	82	85
Расходы	38.72	45.86	49.4	58.09	51.01	49.85

Дополнительная информация:

- Продажи распределяются в следующем соотношении: 15% за наличный расчет и 85% – в кредит. По оценкам компании ООО Carrion 80% поступлений от продаж в кредит будет получено в течение месяца, следующего после продажи, а остальная сумма – в течение двух месяцев с момента продажи. Например, 80% поступлений от апрельских продаж в кредит будет получено в мае, а остальная сумма – в июне.

- Сумма закупок рассчитывается в размере 60% от суммы оценочных продаж следующих месяцев и оплачивается спустя два месяца после совершения закупки. Например, сумма апрельских закупок основана на оценочных продажах мая и оплачивается в июне.

- Зарботная плата выплачивается в том месяце, в котором она начислена.

- Расходы оплачиваются в следующем месяце, после которого они начислены.

- В июле 2009 года компания Carrion ожидает получить банковскую ссуду в размере £288,000. Процент за пользование ссудой составляет 5% годовых, рассчитывается прямолинейным методом и должен уплачиваться ежемесячно, начиная с августа 2009 года.

- Новое оборудование должно быть приобретено за наличный расчет в июле 2009 года. Стоимость оборудования составляет £300 000 и на него должна быть начислена амортизация в размере 20% прямолинейным методом.

- По оценке компании ООО Carrion проценты за пользование овердрафтом должны выплачиваться каждый месяц и составят 1% от суммы остатка по овердрафту за предыдущий месяц.

- Остаток на банковском счете по состоянию на 1 июня 2009 года превысил сумму по кредиту на £4,000.

ТРЕБУЕТСЯ

Составить прогноз движения денежных средств компании ООО Carrion за 4 месяца, заканчивающиеся 30 сентября 2009 года (округлить до 2 десятых числа от £000's).

Прогноз движения денежных средств

Показатель	Июнь £000	Июль £000	Август £000	Сентябрь £000
ПРИТОК ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ				
Продажи за наличный расчет				
Продажи в кредит				
Банковская ссуда				
ОБЩИЙ ПРИТОК ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ				
ОТТОК ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ				
Закупки				
Заработная плата				
Расходы				
Капитальные затраты				
Ссудный процент				
Проценты по овердрафту				
ОБЩИЙ ОТТОК ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ				
Изменение денежных средств				
Остаток денежных средств на начало периода				
Остаток денежных средств на конец периода				

МОДУЛЬ 5

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ: ИНФОРМАЦИЯ, СОЗДАЮЩАЯ ЦЕННОСТЬ

В ходе изучения пятого модуля Вы:

изучите этапы постановки управленческого учета на предприятии

Критерии оценки

В результате обучения Вы должны уметь:

определять какая информация необходима менеджерам компании различного уровня для принятия управленческого решения.

5.1. Цели и задачи управленческого учета на предприятии

Управленческий учет – система сбора и группировки финансовой информации, на основе которой менеджеры принимают решения для достижения целей организации.

Основная цель постановки управленческого учета в компании – создание информационной базы для принятия решений менеджерами.

Управленческий учет должен быть сформирован исходя из информационных потребностей менеджеров компании. В таком случае учет помогает менеджерам:

- управлять процессами, за которые на них возложена ответственность;
- координировать эти процессы по организации в целом.

Управленческий учет в компании ведет бухгалтер. Таким образом, менеджеры работают с информацией, предоставляемой им бухгалтерией. Менеджеры являются потребителями их продукции. Бухгалтерия при подготовке информации должна исходить из интересов менеджеров (табл. 5.1). Процесс принятия решений включает в себя:

- планирование (бухгалтерия должна предоставить исходную финансовую информацию);
- действие (бухгалтерия фиксирует данные);
- контроль (бухгалтерия представляет отчет, по которому можно оценить действия менеджеров).

Таблица 5.1

Принятие управленческого решения – взаимодействие менеджера и бухгалтера

Действия менеджера	Система управленческого учета
Планирование Подготовка рекламной компании в целях увеличения объема продаж	Формирование бюджета рекламы, предоставление калькуляции продукции, информация о росте затрат, связанных с увеличением объема продаж
Действие Проведение рекламной компании	Фиксация данных, занесение в систему учета информации о проданной продукции и затратах
Контроль Оценка результатов	Предоставление итогового отчета о доходах и расходах по данной рекламной акции

Функции управленческого учета:

- подготовка информации для принятия решений;
- ведение счетов;
- ориентация менеджеров на отклонения.

Характеристика информации управленческого учета

- информация должна быть краткой. Большой объем её плохо усваивается, теряется рациональное зерно при изучении;
- информация должна быть оперативной. Её актуальность сводится к нулю, если она не подготовлена к определенному времени;
- трудозатраты при подготовке информации не должны превышать выгоду от её использования;
- информация должна готовиться для конкретного пользователя и быть им востребована.

Информация управленческого учета позволяет контролировать процесс реализации стратегии компании. Поэтому до постановки системы управленческого учета следует знать ответ на некоторые вопросы:

- Что представляет собой ваша компания?
- Какова ваша стратегия?
- Почему вы занимаетесь этим бизнесом и каковы ваши цели?
- Как вы планируете их достигать?
- Как вы планируете развиваться?
- Каковы ваши ключевые факторы успеха?
- Каковы ваши планы обеспечения преемственности?

и другие фундаментальные вопросы, на которые должны знать ответы руководители высшего звена компании. Ответы типа: НЕТ / НИКАК / НЕ ЗНАЮ – указывают на наличие «слабого звена» в компании (табл. 5.2).

Таблица 5.2

Вопросы, ответы на которые стоит знать при постановке системы управленческого учета

Вопрос	Комментарии
1	2
Каков краткосрочный план вашей компании (на один-два года)?	Краткосрочный план – это подробный план, базирующийся на общих целях компании. Он включает прогнозы всех направлений деятельности и финансирования. Он является базой для оценки фактической деятельности компании, включая финансовые и нефинансовые показатели. Чем более нестабильной является среда деятельности предприятия, тем короче срок планирования. Нестабильные условия часто используют в качестве предлога для отказа от планирования, но на самом деле планирование необходимо, прежде всего, в условиях нестабильности и неопределенности. Необходимо помнить о том, что самой важной частью планирования являются поиски ответов на вопросы: «Как мы собираемся это сделать?», «Каков резервный план на случай, если это не получится?». Такой образ мыслей поможет научиться выявлять риски, управлять ими, а в случае их неизбежности, быть готовыми к ним, а планы компании будут включать несколько вариантов возможных сценариев.

1	2
Имеет ли компания четкие цели, которые понятны каждому сотруднику?	Краткосрочные цели должны способствовать достижению долгосрочных целей. Крайне важно четко формулировать цели, например, продажи должны составлять: 1000 ед. товара А, средняя цена должна быть не менее \$700 за ед., 3000 ед. товара В, средняя цена должна быть не менее \$400 за ед., брак не должен превышать 2% от общего количества производимой продукции. Финансовые цели часто являются отправной точкой, но они должны измеряться в единицах, которые можно использовать на ежедневной основе. Часто план не реализуется, потому что сотрудники не имеют четкого представления о том, что должен делать каждый из них.
Отражает ли план компании ваши личные устремления, убеждения и предположения?	Наличие единых целей у сотрудников важно на всех уровнях предприятия: чем ближе и понятнее сотрудникам цели компании (отраженные в плане предприятия), тем больше вероятность, что они будут стараться их выполнить.
Как этот план определяет сильные стороны (возможности) слабые (уязвимые) стороны вашей компании?	Если вы в чем-то преуспеваете, вы должны воспользоваться этим и развивать бизнес в этом направлении. Конкурентное преимущество приносит успех. Сильной стороной продукции компании Майкрософт является ее удобство для пользователей, в результате, эта самая успешная продукция на рынке среди операционных систем и офисных программных средств, несмотря на наличие продуктов с более высокими техническими характеристиками. При планировании многие компании используют SWOT-анализ (анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз), однако зачастую они не могут правильно воспользоваться информацией, полученной в результате этого анализа.
Есть ли у вас более долгосрочный план (скажем, на три года и более)?	Краткосрочное планирование необходимо для управления бизнесом в правильном направлении, в то время как долгосрочное планирование помогает избегать препятствий. Аналогия: рулевой, который смотрит непосредственно перед собой и маневрирует между препятствиями, и штурман, который заранее прокладывает путь судна, чтобы избежать встречи с препятствиями. Период долгосрочного плана зависит от стабильности экономики и отраслевой специфики предприятия. Так, например, строительство плотины для водоснабжения требует планирования, по крайней мере, на десять лет вперед, в то время как планирование в мире моды может быть не больше, чем на один сезон. Обычно предприятие имеет подробный план на год вперед, и по мере того, как проходит месяц, в конце добавляется новый месяц, таким образом, план на любом этапе охватывает следующие двенадцать месяцев. В дополнение к этому обычно составляется ориентировочный план на 5 лет.
Как вы и ваши сотрудники пользуются этим планом для направления деятельности компании? Как часто он пересматривается?	Планы должны преобразовываться в цели и задачи, с которыми люди могут работать. Необходимо регулярно оценивать прогресс в достижении поставленных целей. План сам по себе не является разовым упражнением, он также должен регулярно пересматриваться, чтобы обеспечить его соответствие текущим условиям. Например, стратегическое решение охватить 10% определенного рынка (объем рынка составляет 5 млн ед. товара в год) преобразовывается в продажи 500 000 ед. товара для компании и 25 000 ед. товара для каждого из 20 торговых агентов. Месячный план продаж составляет 2083 ед. В таком случае каждому агенту совершенно ясно, чего он должен достичь.
Сверяются ли фактические результаты деятельности компании с плановыми?	Обычно проводятся еженедельные или ежемесячные заседания для оценки достигнутых результатов путем сравнения фактических показателей с плановыми. Цель такой оценки заключается в том, чтобы проанализировать и скорректировать деятельность в тех сферах, где она не соответствует плану.

5.2. Разработка и внедрение системы управленческого учета в компании

Инициаторами постановки управленческого учета являются, как правило, собственники или топ-менеджеры; пользователями информации – менеджеры; ведут управленческий учет бухгалтера, на основании предоставленной им информации. Система управленческого учета будет полезна только в том случае, если все участники процесса будут в ней заинтересованы и уверены в том, что информация учета действительно помогает принимать решения (рис. 5.1.).

№	При разработке и внедрении системы управленческого учета необходимо соблюсти следующие этапы
1.	Заручиться поддержкой со стороны высшего руководства компании
2.	Вовлечь в процесс руководителей среднего и низшего звена
3.	Перевести стратегию компании в ключевые показатели деятельности
4.	Построить пирамиду информации – ключевой этап, позволяющей определить, какая информация нужна
5.	Разработать формы отчетов
6.	Утвердить учетную политику для целей управленческого учета
7.	Разработать список хозяйственных операций
8.	Определить источники информации, необходимой для подготовки отчетов Утвердить механизм сбора и внесения данных в систему
9.	Протестировать систему и научить сотрудников компании пользоваться управленческой информацией
10.	Предусмотреть постоянное обновление и усовершенствование системы

Рис. 5.1. Этапы постановки системы управленческого учета

Ниже рассмотрены наиболее важные этапы постановки управленческого учета.

ПИРАМИДА ИНФОРМАЦИИ. Позволяет определить, какая информация нужна на каждом уровне управления компанией. Перед тем, как построить пирамиду информации, необходимо определиться со структурой и целевыми показателями деятельности.

Пример. Построение пирамиды информации в торговой компании. Компания реализует непродовольственные товары оптовым покупателям (табл. 5.3.).

Информация управленческого учета по категориям пользователей

Должность	Ключевые показатели	Решения	Информация управленческого учета
Генеральный директор	Стоимость бизнеса, прибыль, доля рынка	Развитие компании в долгосрочной и краткосрочной перспективе	Финансовая отчетность Тенденции развития рынка Информация о сотрудниках Информация о конкурентах
Директор по маркетингу или исполнительный директор	Прибыль	Ценообразование Ассортимент Рекламные акции	Информация о структуре затрат по товарным группам Выручка по товарным группам
Менеджер по закупкам	Срок, качество поставок, стоимость закупок	Приобретение товара по приемлемым закупочным ценам	Информация о предельных ценах закупа Информация о платежах поставщикам
Менеджеры по продажам оптовым покупателям	Валовая прибыль группы товаров	Отсрочка платежа Скидки	Платежи покупателей Максимальный размер скидки Закупочные цены товара

СОСТАВ И ФОРМАТЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Решение о том, какая информация должна включаться в отчет, зависит от выбора компании. Некоторые факторы, включающиеся в отчет, могут контролироваться получателем информации, другие могут включаться для общей информации. Необходимо помнить о том, что приблизительные данные порой могут быть не менее полезными, чем точные. Кроме того, на их подготовку уходит меньше времени и средств.

Сроки подготовки и предоставления отчетов – ключ к их эффективности. Они могут готовиться ежедневно, еженедельно или ежемесячно, в зависимости от потребностей бизнеса, но они должны предоставляться своевременно, чтобы быть полезными для лиц, принимающих решения. Примерный состав управленческой отчетности:

1. Управленческая отчетность о финансовом положении, результатах деятельности и изменении финансового положения предприятия: баланс; отчет о прибылях и убытках; отчеты о движении денежных средств.

2. Отчет о выполнении показателей деятельности.

3. Отчет об исполнении бюджетов, представленный анализом «план-факт» по всем бюджетам компании.

При разработке отчетов следует помнить, что управленческая отчетность должна:

- быть достоверна и сопоставима по различным периодам времени;
- быть полезной для принятия конкретных управленческих решений, а не просто информировать о тех или иных аспектах деятельности компании;
- предполагать возможность проведения последующего анализа с минимальными затратами времени;
- не быть избыточной и отвлекать внимание руководителей на несущественные или не относящиеся к делу сведения.

УЧЕТНАЯ ПОЛИТИКА

В учетной политике должны быть представлены:

- валюта учета;
- форматы управленческих отчетов;
- рабочий план счетов;
- метод учета затрат
- способ калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг);
- способы учета объектов (основных средств, запасов, дебиторской, кредиторской задолженности и т.д.).

СПИСОК ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ

Практически любое действие, совершаемое в бизнесе, попадает под определение хозяйственной операции. Чтобы понимать, как ваши действия влияют на отчет о прибылях и убытках и баланс, представьте ваш бизнес в виде списка хозяйственных операций, по которому будет вестись управленческий учет.

ПРОВЕДЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В КОМПАНИИ

При внедрении системы управленческого учета в компании следует решить, как будет организовано ведение управленческого учета. Структурное подразделение, ответственное за ведение управленческого учета, должно удовлетворять нескольким требованиям: информационная обеспеченность, методологическая подготовленность, компетентность.

МОТИВАЦИЯ СОТРУДНИКОВ

Необходимо разработать систему мотивации персонала, в результате которой сотрудник будет заинтересован в достижении необходимых для компании в целом показателей:

ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ
Сопrotивление переменам	Поддержка нововведений высшим руководством, обучающий курс «Управление переменами»
Понимание получаемой информации	Обучение с последующей отработкой на практике
Неэффективное использование информации руководством	Обучение
Полезность отчетов подвергается сомнению из-за большого количества неточностей, неудобного формата представления информации, по другим причинам	Планирование / тестирование

АВТОМАТИЗАЦИЯ

Автоматизацию следует считать последним этапом внедрения системы управленческого учета. После того как разработано необходимое методическое обеспечение, апробированы таблицы исходных данных, следует подумать об автоматизации управленческого учета, поскольку это позволит упростить процесс сбора и обработки, систематизации информации. А самое главное сделает доступной любую информацию (даже самую оперативную) в любой момент времени. Пути автоматизации системы управленческого учета:

- 1) создание системы учета силами сотрудников в Excel,
- 2) приглашение программистов для написания программы,
- 3) «коробочная» автоматизация (Инталев, Инфо-бухгалтер и др.),
- 4) ERP-системы.

В табл. 5.4 приведены вопросы, ответы на которые позволят проконтролировать правильность постановки системы управленческого учета.

Таблица 5.4

Вопросы, которые следует задать при формировании системы управленческого учета

ВОПРОС	КОММЕНТАРИИ
1	2
Что должна включать в себя управленческая отчетность?	Управленческая отчетность должна состоять из разных отчетов, удовлетворяющих информационные потребности менеджеров разного уровня. Очень часто на небольших предприятиях владельцу компании достаточно иметь управленческий баланс, отчет о прибылях и убытках и движении денежных средств. Владельцам очень маленьких предприятий достаточно отчета о движении денежных средств.
С какой периодичностью должны готовиться управленческие отчеты?	Обычно отчеты готовятся на ежемесячной основе, в то же время разные отчеты могут иметь разную периодичность. Денежные средства часто контролируются с использованием кратких еженедельных отчетов или даже ежедневных в зависимости от денежной позиции. Существует много вариантов периодичности отчетов в зависимости от состояния предприятия, экономики, конкуренции и т.д. Периодичность отчетности может меняться, чтобы соответствовать требованиям сложившихся обстоятельств. Единственно верный ответ: «Так быстро, чтобы быть полезными».
Являются ли отчеты действительно полезными?	Очень часто система управленческой отчетности генерирует множество отчетов (причем иногда для этого раздувается штат бухгалтерии). Но большинство из этих отчетов является не востребованными менеджерами при принятии управленческих решений.
Представляет ли система информацию в том же формате, что и бюджет?	Для того чтобы отчеты имели смысл, необходима база для оценки фактических результатов деятельности. Если формат отчета отличается от формата бюджета, это может затруднить оценку или даже сделать ее невозможной. Сравнивать можно только аналогичные показатели. Невозможно сравнивать результаты в метрах с бюджетом в литрах.
Отражают ли показатели результаты деятельности компании в течение отчетного периода?	Для оценки деятельности компании важно использовать как финансовые, так и нефинансовые показатели. Нефинансовые показатели могут быть количественными или качественными. Нефинансовые показатели должны быть выражены в тех же единицах, что и плановые или бюджетные показатели, чтобы фактические результаты имели базу для сравнения. Например, если вы используете систему ISO 9001, деятельность может оцениваться по принципу соответствия / несоответствия системе.
Знаете ли вы, изменение каких данных приведет к наиболее существенному изменению прибыли?	Необходимо провести анализ чувствительности ключевых факторов к прибыли. Определить, насколько изменится прибыль при уменьшении объема продаж, роста затрат, изменении курса валют.

1	2
В случае если потребует незамедлительная реакция, знаете ли вы, на какие «кнопки» нажимать?	<p>Например, если компания испытывает дефицит денежных средств, какие действия необходимо предпринять? Возможны только два варианта: (1) уменьшить отток денежных средств, (2) увеличить приток денежных средств.</p> <p>Уменьшение оттока: сократить переработки, получить (дополнительный) кредит от поставщиков (на какое-то время приостановить оплату), сократить уровень запасов.</p> <p>Увеличение притока: получение оплаты от клиентов, продажа избытков оборудования / запасов.</p>
Знаете ли вы структуру затрат вашего предприятия, точку безубыточности? Себестоимость продукции? Мощность оборудования и его загрузку?	<p>Ступенчато изменяющиеся расходы – это те, которые возникают в результате расширения бизнеса, при котором превышаются текущие производственные возможности.</p> <p>Наилучшее использование мощностей – это работать 24 часа в сутки без остановки, в 2–3 смены. Это особенно необходимо для тех предприятий, у которых присутствуют большие постоянные расходы. Например, высокоавтоматизированные цеха по производству автомобилей у японских производителей, которые по общему признанию производят самые качественные по надежности автомобили в мире, работают 24 часа в сутки. Это позволяет им производить автомобили по наименьшей себестоимости.</p>
Позволяет ли информационная система компании легко обмениваться информацией?	Информационная система компании должна позволять получать всю необходимую информацию для принятия решений в нужный момент времени.
Знакомы ли вы с правилом 80:20 в управлении информацией?	Это принцип Парето, согласно которому 20% вашей деятельности дает 80% результатов. Или 20% результатов содержат 80% информации. Основной принцип управления информацией состоит в том, чтобы концентрироваться на тех вопросах, которые требуют внимания, а не на тех, которые не требуют.

Типичные ошибки при внедрении системы управленческого учета

Менеджмент не знает, какие именно данные ему нужны. Разрабатывая систему управленческого учета, многие руководствуются принципом: собираем максимум информации, потом будет видно, какая лишняя. В результате, в компании ежемесячно составляется огромное количество отчетов, резко возрастает нагрузка на учетных работников, а на деле большая часть данных никому не нужна. Решение простое – прежде чем что-то внедрять, нужно четко определиться, зачем это нужно компании. Необходимо до начала постановки системы управленческого учета получить от менеджеров среднего и высшего звена, какая информация им нужна и в каких аналитических разрезах.

Не определено, кто и за какие данные отвечает. За цифры управленческого учета должны быть ответственны конкретные менеджеры.

Управленческий учет содержит только финансовую информацию. Есть сотрудники компании, которых невозможно оценить исключительно по финансовым данным. Например, сборщик мебели, его ключевым показателем будет скорость выполнения заказа.

Управленческий учет не формализован в виде положений и инструкций. Документами формализации могут быть: учетная политика, сроки предоставления отчетов, ответственные.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

КАКАЯ ИНФОРМАЦИЯ НУЖНА МЕНЕДЖЕРАМ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ?

Полиграфическая компания, основанная много лет назад, расположена в одном из центральных районов крупного города. Новая торговая точка компании, открывшаяся возле автомобильной стоянки Восточной школы бизнеса, олицетворяет попытку компании ворваться в стремительно растущий бизнес розничных услуг в сфере воспроизведения цифрового изображения. Евгений, директор нового копировального центра «Сервис» компании, задумался над тем, как решить управленческие задачи, связанные с его новой должностью.

Копировальный центр «Сервис» предоставляет широкий спектр копировальных услуг, а также услуг, связанных с воспроизведением цифрового изображения, студентам школы бизнеса, преподавателям, администраторам и другим розничным клиентам. Основные продукты компании – черно-белые копии документов. Между тем, даже этот основной продукт не лишен разнообразия, поскольку потребители могут выбирать бумагу различного цвета, размера и качества.

Компания недавно приобрела машину, печатающую цветные копии на базе цифрового изображения. Цветные копии выпускаются разные по размеру, качеству и типу бумаги. На этом же оборудовании изготавливаются слайды для проектора, а также качественные фоторепродукции. Прочая печатная продукция представлена визитными карточками, ламинированными бирками для багажа, именными бейджами для конференций и программ обучения высшего руководства компаний, а также студентов. Помимо собственно полиграфических услуг копировальный центр «Сервис» предоставляет также факсимильные услуги, что позволяет клиентам принимать и передавать документы. По мере поступления входящих факсов служащий центра приглашает получателя и передает ему документ. Кроме того, центр располагает несколькими персональными компьютерами, которые арендуются студентами почасово для работы с документами, доступа к сети Internet, работы с электронной почтой и подготовки презентаций и резюме. В центре «Сервис» имеется и оборудование для сшивания и переплета (двумя способами) отпечатанных документов. Здесь также можно приобрести бумагу, конверты и некоторые канцтовары: скрепки, клей, папки, скотч, ручки, карандаши и маркеры.

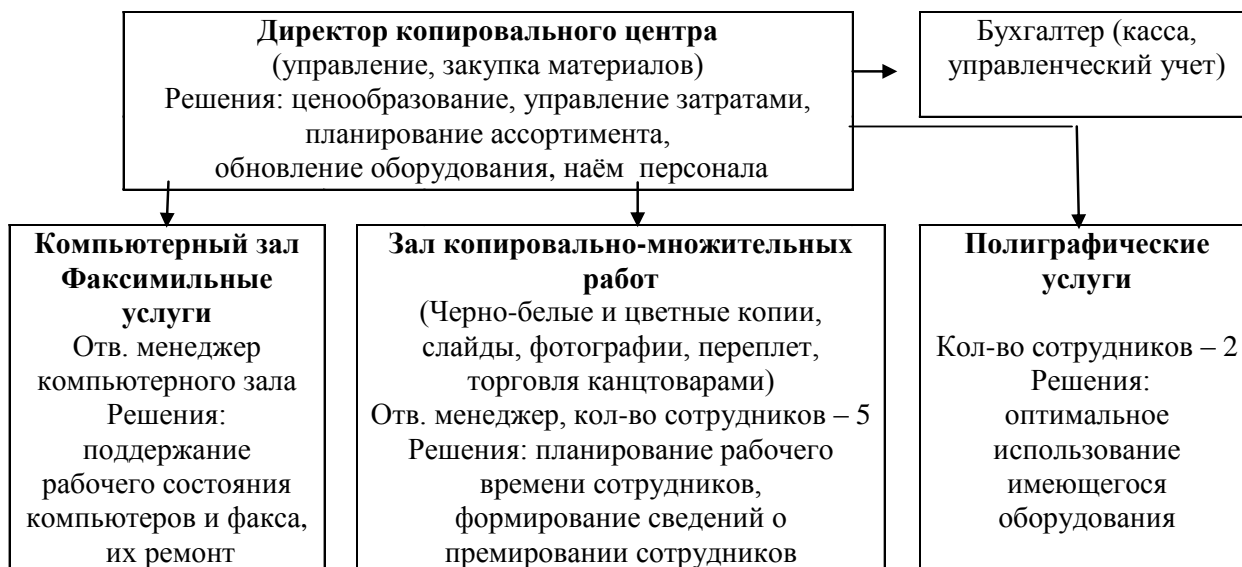
В настоящее время в зале копировально-множительных работ центра «Сервис» в дневную смену (с 8 до 17 часов) работают пять сотрудников, в вечернюю смену (с 18 часов до полуночи), когда число посетителей уменьшается, – от двух до четырех человек. Количество работающих в вечерние часы сотрудников зависит от ожидаемого объема копировальных работ.

Цены на весь спектр продуктов и услуг устанавливаются с учетом цен на аналогичную продукцию у конкурентов. Разные сегменты бизнеса (виды деятельности, продуктовые линии или подразделения, обеспечивающие вклад в прибыль организации) неодинаково используют капитал: оборудование – копировальные машины и принтеры, компьютеры и факсы; помещения – офисные площади; бумагу различных типов, цветов, сортов и размеров и канцтовары.

Подход компании к бизнесу воплощается в её девизе: «Обеспечивать ценность клиенту, выполняя все качественно и быстро». Исследования рынка свидетельствуют о том, что успеха в копировальном бизнесе можно достичь, если:

- 1) предоставлять такие услуги, которые ценятся клиентами;
- 2) быстро реагировать на запросы клиентов;
- 3) обеспечивать надежные копировальные услуги (например, гарантировать чистые копии; что пакет учебных материалов содержит все страницы; что страницы надлежащим образом выровнены);
- 4) оказывать услуги по конкурентным ценам.

Организационная структура копировального центра «Сервис»



Задания:

1. Постройте систему показателей для оценки деятельности копировального центра «Сервис».

2. Разработайте форматы ключевых управленческих отчетов (баланс, отчет о прибылях и убытках, отчеты расшифровки их отдельных статей), позволяющих получить информацию для оценки деятельности копировального центра «Сервис».

3. Постройте пирамиду информации:

3.1. Определите, какая финансовая и оперативная информация понадобится Евгению для управления центром «Сервис»: ежедневно/еженедельно, ежемесячно, раз в год (полгода). Разработайте форматы отчетов для представления информации и определите источники данных (как будет собираться информация).

3.2. Какая **внешняя** информация и для принятия каких решений необходима Евгению ежедневно, ежемесячно, год (полгода)? Разработайте форматы отчетов для представления информации и определите источники данных (как будет собираться информация).

3.3. Какая информация и для принятия каких решений потребуется менеджеру компьютерного зала, менеджеру зала копировально-множительных работ, сотрудникам отдела копировально-множительных работ, сотрудникам отдела полиграфических услуг.

3.4. Если этот «пилотный проект» окажется успешным, то материнская компания, вероятно, откроет больше подобных торговых точек. Какая информация нужна материнской компании для открытия новых копировальных центров? Разработайте форматы отчетов для представления информации и определите источники данных (как будет собираться информация).

3.5. Если в ближайшие несколько лет будут открыты десятки подобных копировальных центров, какая информация для контроля результатов их деятельности потребуется менеджерам штаб-квартиры компании? Разработайте форматы отчетов для предоставления информации и определите источники данных (как будет собираться информация).

МОДУЛЬ 6

ЗАТРАТЫ

Учебные цели модуля

В ходе изучения модуля Вы:

- изучите классификацию затрат;
- изучите методы калькулирования себестоимости;
- рассмотрите влияние методов калькулирования себестоимости на финансовый результат деятельности компании.

Критерии оценки

В результате обучения Вы должны уметь:

- проводить различия между прямыми и косвенными затратами;
- распределять косвенные затраты непосредственно по центрам учета затрат;
- проводить различия между постоянными, переменными, полупеременными и поэтапными затратами, приводя соответствующие примеры;
- строить графики постоянных, переменных, полупеременных и поэтапных затрат и объяснять их;
- объяснять принципы калькуляции стоимости по нормативным издержкам;
- описывать различные типы нормативов (нормативы для ожидаемого уровня производства, достижимые нормативы, существующие нормативы и основные нормативы);
- рассчитывать и объяснять отклонения:
 - по цене и использованию материалов
 - по ставке оплаты труда и эффективности
 - постоянных ОНР по затратам
 - постоянных ОНР по объему
 - постоянных ОНР по эффективности
- готовить отчетность, выверяющую реальные затраты с нормативными затратами.

6.1. Понятие и классификация затрат

Затраты – стоимость всех ресурсов, используемых для производства (приобретения) товаров в отчетном периоде. Все затраты в компании относятся на определенный объект. Объекты учета затрат могут быть следующие:

- продукция (например мороженое «Лакомка»);
- группа товаров (например канцелярские товары);
- услуга (например горячая телефонная линия вопросов и ответов потребителей);
- клиент (например оптовые и розничные клиенты);
- операция (например обновление сайта компании в сети Интернет);
- подразделение компании (например розничный магазин или отдел автоматизации).

Затраты в компании классифицируются с определенной целью и для определенного объекта. Именно направление использования информации о затратах определяют способ их расчета. Ниже представлена классификация затрат:

1. По экономическим элементам затраты подразделяются:

- материальные затраты;

- затраты на оплату труда;
- налоги;
- амортизация основных фондов и нематериальных активов;
- прочие затраты.

Данная классификация используется для определения общей структуры затрат компании для сравнения с другими организациями.

2. По изменяемости в зависимости от изменения объемов производства (продаж, оказания услуг) выделяют:

переменные – затраты, которые изменяются (увеличиваются или сокращаются) пропорционально изменению объема продукции (например древесина для изготовления мебели);

постоянные – затраты, которые остаются неизменными, и величина их прямо не связана с ростом или сокращением выработки продукции (выполнение работ, оказание услуг). Данные затраты еще называют неизбежным, они связаны с заданным уровнем мощности, их величина определяется запланированным, а не фактическим уровнем производства (например аренда цеха).

Затраты реагируют на изменения выпуска продукции тремя различными способами:

изменяются прямо пропорционально изменению объема выпуска продукции;

являются постоянными по отношению к объему производства – изменение объема производства не приводит к увеличению затрат;

являются постоянными только по отношению к ограниченному объему производства – увеличение выпуска продукции на 10% можно обеспечить в рамках существующей структуры затрат, но при увеличении выпуска на 11% затраты поднимутся на следующий уровень. В действительности все постоянные затраты являются постоянными только по отношению к выпуску продукции до уровня максимальной производственной мощности, по достижении которой потребуется большая мощность, а следовательно, и большие затраты. Таким образом, в разные периоды времени у компании бывают разные постоянные затраты, а их величина почти всегда зависит от продолжительности рассматриваемого периода. Например, фактически расходы на аренду будут оставаться неизменными только ограниченное время. Если количество желающих воспользоваться услугами компании резко возрастет и она захочет удовлетворить возросший спрос, то ей придется расширять свою деятельность и арендовать новые помещения (рис. 6.1).

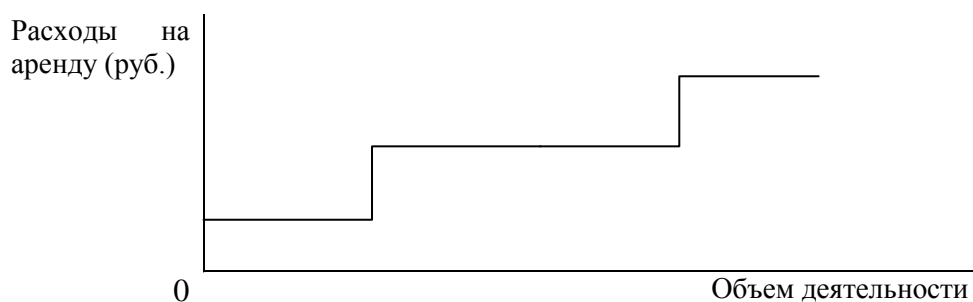


Рис. 6.1. Изменение уровня постоянных затрат в связи с расширением объема деятельности

В некоторых случаях затраты можно отнести и к постоянным, и к переменным. Такие затраты можно назвать полупостоянными (полупеременными). Например, расходы на электричество салона-парихматерской. Часть этих расходов (расходы на отопление и освещение) постоянна, по крайней мере до тех пор, пока спрос на услуги салона не увеличивается настолько, что ему придется увеличить продолжительность работы или снять дополнительные помещения.

А другая часть расходов на электричество (расходы, связанные с работой фенов и других электроприборов) меняется с объемом деятельности салона. Какая часть данных затрат является постоянной, а какая – переменной, обычно неочевидно. Чтобы это установить, нужно проанализировать данные за прошлые периоды. Если, например, мы знаем, какими были расходы компании на электричество при различных объемах деятельности за несколько прошлых кварталов (поскольку обычно счет за электричество выставляют за квартал), то можем определить постоянную и переменную части этих расходов. Для этого рассмотрим график, представленный на рис. 6.2. Простыми данными пользуемся, т.к. они позволяют оценить будущие затраты. Каждая из точек на рис. 6.2 – это плата за электричество при определенном объеме деятельности (возможно, выраженная в процентах дохода от продаж). Наклонная линия на графике – это линия наилучшего соответствия, т.е. линия, которая лучше всего отражает имеющиеся данные. Эту линию можно определить методом наименьших квадратов, при котором не нужно делать никаких субъективных оценок или строить какие-то графики. Хотя на практике способ определения этой линии может и не иметь большого значения.

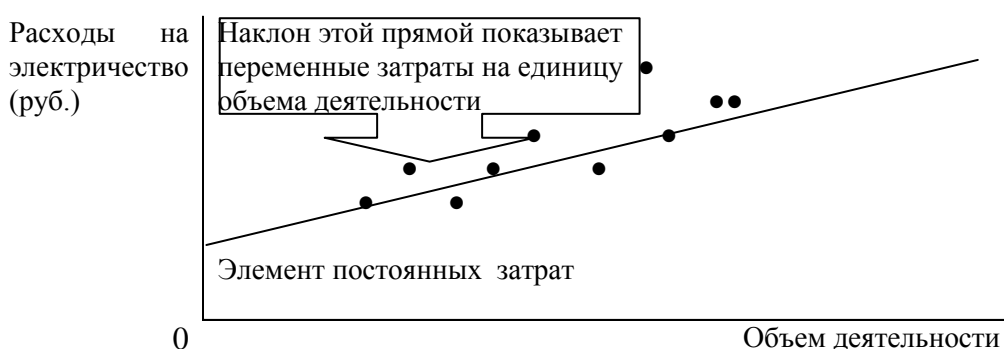


Рис. 6.2. График полупеременных затрат

Из этого графика видно, что величину постоянного элемента расходов на электричество характеризует вертикальный отрезок в левом нижнем углу графика, который соединяет ноль с точкой пересечения линии наилучшего соответствия с вертикальной осью графика. Переменные затраты на единицу объема деятельности – это, как показывает график, величина, на которую расходы на электричество повышаются при увеличении объема деятельности.

Еще один способ деления затрат на переменные и постоянные представлен в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Деление затрат на постоянные и переменные

Показатель	Выпуск продукции 50 000 единиц	Выпуск продукции 90 000 единиц	Разность
Выпуск продукции	50.000	90 000	40 000
Себестоимость	\$1 000 000	\$1 400 000	\$400 000
Следовательно, переменные затраты на единицу продукции составляют \$10			400 000/40 000
Следовательно, постоянные затраты составляют \$500 000		1 400 000-(10×90 000)	
Проверка: Себестоимость = Постоянные затраты + (переменные затраты × количество единиц) для объема выпуска 50 000 [500 000+(50 000×10)]=1 000 000			

Если мы разложим таким образом полупостоянные затраты на постоянные и переменные, то у нас останется два вида затрат и мы сможем использовать эту информацию для дальнейшего анализа: определения точки безубыточности, проведения маржинального анализа.

3. По способу отнесения на конкретный объект:

прямые, которые могут быть непосредственно отнесены на конкретный объект затрат (например закупочная цена товара). Основные виды прямых затрат – прямые затраты сырья, материалов и прямые затраты труда. Чтобы рассчитать все прямые затраты, необходимо иметь систему регистрации затрат, обеспечивающую учет прямых затрат на объект;

косвенные, которые связаны с несколькими объектами (например, транспортные расходы по доставке нескольких видов товара). Косвенные затраты распределяются между отдельными объектами затрат пропорционально какому-либо установленному показателю.

Калькуляционная база (ставка) для распределения = (Косвенные затраты предприятия/ База распределения косвенных затрат)

Базы распределения косвенных расходов представлены в табл. 6.2.

Таблица 6.2

Традиционные базы распределения косвенных расходов

Вид косвенных расходов	Базы распределения косвенных расходов	Типичные косвенные расходы
Общепроизводственные расходы	Машино-часы Человеко-часы Прямые материальные затраты	Амортизация Контроль Ремонт и техобслуживание Заработная плата
Коммерческие расходы	Валовая прибыль Выручка от продажи товаров	Расходы на упаковку Расходы на рекламу Транспортные расходы
Административные расходы	Выручка от продажи товаров	Расходы на помещения Отопление и свет Сотрудники бухгалтерии Расходы на заработную плату Офисное оборудование Канцелярские товары Почтовые расходы
Информационные технологии	Потраченные часы	Амортизация и техобслуживание компьютеров Персонал ИТ отдела Программное обеспечение

Данная классификация используется для определения полной себестоимости объекта, его рентабельности.

Иногда ошибочно думают, что переменные затраты – это то же самое, что прямые, а постоянные затраты – то же самое, что косвенные затраты, но это неправильно.

Затраты делят на постоянные и переменные, когда их группируют в зависимости от того, меняются ли они с изменением объема деятельности. А на прямые и косвенные их делят, когда калькулируют себестоимость и группируют затраты в зависимости от того, можно ли их напрямую отнести на производство отдельного изделия или выполнение отдельного заказа. Это абсолютно разные понятия. И хотя постоянные затраты действительно, по большей части, оказываются косвенными, а переменные – прямыми, никакой связи тут нет, к тому же из этого правила немало исключений. Например, большинство видов деятельности сопряжено с такими переменными затратами, которые являются не прямыми, а косвенными. Затраты труда – основной вид прямых затрат в ходе большинства осуществляемых в компаниях видов деятельности – обычно являются постоянными (если, конечно, говорить о небольшом промежутке времени).

4. В зависимости от необходимости учета:

существенные, те затраты которые занимают основную долю в структуре себестоимости (например, электроэнергия и заработная плата в структуре затрат по производству кислорода);

несущественные, группа статей затрат, которые следует учитывать одной строкой (например, мелкие вспомогательные материалы в производстве или специи в кулинарии)

Эта классификация относится к необходимости или отсутствию необходимости учитывать затраты при принятии конкретного решения.

6.2. Методы калькуляции себестоимости

Калькулирование представляет собой способ группировки затрат для определения себестоимости объекта затрат.

К основным методам калькулирования себестоимости относятся полная себестоимость (absorption costing), нормативная система калькуляции (standard costing), частичная себестоимость (direct costing).

ПОЛНАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ (ABSORPTION COSTING)

или КАЛЬКУЛЯЦИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ МЕТОДОМ ПОГЛОЩЕНИЯ ЗАТРАТ

Этапы определения себестоимости методом полной калькуляции:

- ✓ все затраты делятся на прямые и косвенные;
- ✓ косвенные затраты распределяются по видам продукции (на базе выбранного показателя);
- ✓ полная себестоимость объекта равна прямым затратам + распределенные косвенные затраты

Пример

Калькуляция себестоимости методом поглощения затрат

Косвенные расходы относятся на производственные заказы, исходя из чел.-часов прямого труда. Косвенные расходы за год составляют 1120 тыс долл., а чел.-часы прямого труда составляют 56 000.

Ставка восстановления косвенных расходов равна 20 долл. на чел.-час прямого труда
(1120 тыс долл./ 56 000 чел.-часов)

Прямые затраты заказа следующие: материальные затраты составляют 3 тыс. долл., а трудовые – 6 тыс. долл. (100 чел.-часов прямого труда по ставке 60 долл.)

Косвенные расходы, отнесенные на это задание, составляют 2 тыс. долл.
(100 чел.-часов × 20 долл.)

Пример**Калькуляция себестоимости методом поглощения административных накладных расходов**

Административные накладные расходы возмещаются на основе производственных затрат. Административные затраты за год составляют 900 тыс. долл., а производственные затраты составляют 4500 тыс. долл.

Ставка восстановления административных накладных расходов равна 0,20 долл. на доллар производственных затрат ($900\ 000 / 4\ 500\ 000$)

Отчет о затратах на заказ, долл.	
Материальные затраты	3000
Трудозатраты	6000 (100 чел.-часов прямого труда)
Производственные накладные расходы	2000 (20 за чел.-час прямого труда)
Производственные затраты	11.000
Административные накладные расходы	2200 (0,20 долл. на доллар производственных затрат)
Полностью поглощенные затраты	13200

При калькулировании себестоимости методом полных затрат может быть использовано несколько ставок распределения косвенных расходов. Приведенный ниже пример наглядно демонстрирует, что использование нескольких ставок позволяет более объективно рассчитать себестоимость единицы продукции (работ, услуг).

Пример. Несколько ставок распределения косвенных затрат

Компания выполняет авторемонтные работы. По заказу клиента готовится полная калькуляция затрат. Косвенные расходы в размере 550,8 тыс. долл. распределяются на базе общего количества чел.-часов труда высококвалифицированных и обычных механиков – 9000 чел.-часов. Ставка распределения косвенных расходов равна $550800\ \text{долл.} / 9000\ \text{чел.-часов} = 61,2\ \text{долл. на час труда}$.

В качестве примера рассмотрим калькуляцию затрат на заказ клиента «Замена выхлопной системы» и калькуляцию затрат на заказ клиента «Модернизация фланцев двигателя».

Калькуляция затрат на заказ клиента «Замена выхлопной системы»

Детали	Количество	Прейскурантная цена, долл.	Сумма, долл.
Глушитель	1	38	38
Выхлопная труба	1	15	15
Итого деталей			53
Требуемое кол-во чел.-часов	2		
Косвенные затраты	2 часа × 61,2 долл.		122,4
Всего затрат			175,4

Калькуляция затрат на заказ клиента «Модернизация фланцев двигателя»

Детали	Количество	Прейскурантная цена, долл.	Сумма, долл.
Стоимость запчастей		412	412
Требуемое кол-во чел.-часов	6		
Косвенные затраты	6 часа × 61,2 долл.		367,2
Всего затрат			779,2

Состав косвенных затрат

Затраты	долл.
Заработная плата и дополнительные выплаты высококвалифицированным механикам (всего отработано 3600 часов)	201 600
Заработная плата и дополнительные выплаты обычным механикам (всего отработано 5400 часов)	176 400
Общие и административные расходы	31 200
Амортизация, ремонт и техническое обслуживание производственных сооружений, участков, оборудования и т.д.	76 800
Амортизация, ремонт и техническое обслуживание специальных инструментов и машин (3600 машино-часов)	64 800
Всего косвенных затрат	550 800

Система калькулирования с единой ставкой распределения косвенных затрат не учитывает различие между видами работ. Так, например, замена выхлопной системы – достаточно простая работа, не требующая труда высококвалифицированных механиков и применения специализированных инструментов. Тогда как для выполнения работ по модернизации фланцев двигателя требуется квалифицированный труд и специальное оборудование. В связи с этим бухгалтером компании было предложено применять при калькулировании себестоимости несколько ставок распределения косвенных расходов.

Расчет ставок распределения

Ставка затрат на оплату труда высококвалифицированных механиков	$201\,600 \text{ долл.} / 3600 \text{ часов} = 56 \text{ долл. за час}$
Ставка затрат на оплату труда обычных механиков	$176\,400 \text{ долл.} / 5400 \text{ часов} = 32,66 \text{ долл. за час}$
Ставка затрат по содержанию специального оборудования	$64\,800 \text{ долл.} / 3600 \text{ часов} = 18 \text{ долл. за час}$
Ставка затрат вспомогательной деятельности	$(76\,800 \text{ долл.} + 31\,200 \text{ долл.}) / (3600 \text{ часов} + 5400 \text{ часов}) = 12 \text{ долл. за час}$

Затраты времени на выполнение работ

Затраты времени	Замена выхлопной системы	Модернизация фланцев двигателя
Часы труда высококвалифицированных механиков	0	4
Часы труда обычных механиков	2	2
Всего часов труда	2	6
Часы работы специальных инструментов и оборудования	0	4

Калькуляция себестоимости заказов с использованием нескольких ставок распределения, долл.

Статьи затрат	Замена выхлопной системы	Модернизация фланцев двигателя
Стоимость запчастей	53	412
Высококвалифицированные механики	0	4 часа × 56 долл. за час = 224
Обычные механики	2 × 32,66 долл. за час = 65,32	2 × 32,66 долл. за час = 65,32
Специальные инструменты и оборудование	0	4 × 18 долл. за час = 72
Вспомогательные затраты	2 × 12 долл. за час = 24	6 × 12 долл. за час = 72
Всего затрат	142,32	845,34

Новая система распределения косвенных затрат позволяет более точно рассчитать себестоимость, а следовательно, и рентабельность каждого из вида услуг.

Проблема распределения косвенных затрат наиболее остро стоит в случае:

- если компании занимается более чем одним видом деятельности или продает несколько видов продукции (работ, услуг);
- сумма косвенных затрат в общей структуре затрат составляет весомую величину.

Нижеприведенный пример наглядно демонстрирует, как непродуманное распределение косвенных затрат может привести к неправильному управленческому решению.

Пример. Что может произойти вследствие непродуманного распределения косвенных расходов

Ситуация 1

Показатель	Заказчик А	Заказчик Б	Заказчик В	Заказчик Г	Компания в целом
Валовая прибыль	100	80	60	50	290
Косвенные расходы	60	60	60	60	240
Чистая прибыль	40	20	0	-10	50

Решение: прекратить вести бизнес с заказчиком Г

Ситуация 2

Показатель	Заказчик А	Заказчик Б	Заказчик В	Заказчик Г	Компания в целом
Валовая прибыль	100	80	60	XXX	240
Косвенные расходы	70	70	70	XXX	210
Чистая прибыль	30	10	-10	XXX	30

Решение: прекратить вести бизнес с заказчиком В

Ситуация 3

Показатель	Заказчик А	Заказчик Б	Заказчик В	Заказчик Г	Компания в целом
Валовая прибыль	100	80	XXX	XXX	180
Косвенные расходы	90	90	XXX	XXX	180
Чистая прибыль	10	-10	XXX	XXX	0

Решение: закрываемся!

КАЛЬКУЛЯЦИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПО НОРМАТИВНЫМ ЗАТРАТАМ

Расчет себестоимости продукции

1 шаг. Определить калькуляционную единицу

2 шаг. Определить перечень прямых и косвенных затрат

3 шаг. Определить норму и норматив расхода прямых затрат на калькуляционную единицу.

4 шаг. Определить базу распределения и величину косвенных затрат

5 шаг. Сложить величину прямых и косвенных затрат.

Информация к шагу 3. Нормативные затраты могут быть:

1. Идеальные, теоретические. Эти нормативы основаны на максимальном уровне эффективности работы оборудования, без остановок в работе, сбоев и поломок. Они характеризуют абсолютный минимум возможных затрат при данном существующем уровне производственной мощности.

2. Реальные. Нормативы затрат, которые могут быть достигнуты при конкретном уровне деятельности и учитывающие нормальный брак, технологические отходы, перерывы в работе. Эти нормативы подвержены реальным изменениям и отражают разумные средние условия. Например, нормативы по труду отражают перерывы в рабочем дне, предусмотренные технологией остановки для переналадки оборудования и т.п. Нормативы по затратам прямых материалов основаны на текущей рыночной стоимости материалов с включением нормальных отходов и брака.

Нормативные затраты на единицу произведенного продукта состоят из шести элементов:

- 1) нормативная цена прямых материалов;
- 2) нормативное количество прямых материалов;
- 3) нормативное рабочее время (по прямым трудозатратам);
- 4) нормативная ставка оплаты прямого труда;

- 5) нормативный коэффициент переменных общепроизводственных расходов;
- б) нормативный коэффициент постоянных общепроизводственных расходов.

Нормативные затраты прямых материалов. Они определяются умножением нормативной цены материалов на нормативное количество прямых материалов. *Нормативная цена прямых материалов* представляет собой тщательную оценку затрат определенного вида прямого материала на следующий учетный период. Ответственность за установление нормативных цен по всем прямым материалам несет агент по закупкам. Определяя нормативные цены, он должен учесть все возможные увеличения цен, количественные изменения на рынке материалов, новые источники поставок и др. Также он производит все фактические закупки и в конечном итоге несет ответственность за отклонение материальных затрат, вызванное разницеми в ценах.

Нормативное количество прямых материалов – это оценка ожидаемого количества материалов, которое будет использовано для производства единицы продукта. Ее определение является одной из наиболее трудных задач в прогнозировании стандартов. На нее оказывают влияние инженерные спецификации изделий, качество прямых материалов, возраст и производительность машин и оборудования, квалификация и опыт рабочих. Определенный брак и потери могут быть неизбежны, и это необходимо учитывать при определении нормативного количества материалов. Обычно эти нормативы устанавливают производственные менеджеры или бухгалтер, ведущий учет затрат, привлекая для их разработки инженеров, агентов по закупке материалов и машинных операторов.

Нормативные затраты прямого труда. Нормативные затраты прямого труда определяются умножением нормо-часов прямого труда на нормативную ставку оплаты прямого труда. *Нормативное рабочее время* отражает время, необходимое для каждого подразделения, станка или процесса, чтобы произвести одну единицу или одну партию изделий. Во многих случаях нормативное время на единицу составляет небольшую долю часа. Нормо-часы трудовых затрат должны пересматриваться, если происходит замена машин и оборудования или изменяется квалификация рабочей силы. Ответственность за разработку этого норматива несет менеджер соответствующего подразделения и супервизор.

Нормативная ставка оплаты прямого труда выражает почасовые затраты труда, ожидаемые в следующем учетном периоде для каждой операции или вида работ. На практике ставки оплаты труда достаточно легко определяемы, так как они либо зафиксированы в трудовом контракте, либо устанавливаются самой компанией. Хотя диапазон ставок устанавливается для каждого разряда рабочих, внутри которого они могут различаться, для каждой операции определяются средние нормативные ставки. И даже, если рабочий, изготовивший продукт, в действительности получает меньше, при исчислении нормативных затрат прямого труда используется нормативная ставка оплаты.

Нормативные общепроизводственные расходы. Нормативные общепроизводственные расходы представляют собой сумму оценок переменных и постоянных общепроизводственных расходов в следующем учетном периоде. Нормативный коэффициент общепроизводственных расходов состоит из двух частей – для переменных и для постоянных затрат, при расчете которых используются различные базы.

Нормативный коэффициент переменных общепроизводственных расходов находится делением общих планируемых переменных общепроизводственных затрат на планируемое количественное выражение критерия, например, ожидаемое количество нормативных машино-часов или человеко-часов прямого труда. (Может быть использована другая база, если машино-часы или нормо-часы не являются подходящей мерой для распределения переменных общепроизводственных расходов).

Нормативный коэффициент постоянных общепроизводственных расходов находится делением планируемых постоянных общепроизводственных расходов на нормальную произ-

водственную мощность, выраженную, например, в нормо-часах прямого труда. Использование нормальной мощности в качестве базового критерия дает уверенность, что все постоянные ОПР будут отнесены на производимый продукт по норме, когда нормальная мощность достигнута. Если фактический выпуск превышает запланированный и нормативные трудозатраты выше, чем нормальные, возникает благоприятная ситуация. Фактические постоянные ОПР в расчете на единицу продукции будут меньше, чем нормативные, и, следовательно, уменьшится себестоимость производства единицы изделия. Но, если фактический выпуск оказывается ниже запланированного уровня, сумма общепроизводственных расходов будет приходиться на меньшее количество произведенной продукции.

Использование калькуляции себестоимости по нормативным затратам. Калькуляция себестоимости по нормативным затратам широко применяется там, где изделия почти не изменяются, а цены на ресурсы относительно стабильны.

Этот метод особенно полезен для предприятий, которые производят большие объемы однородной продукции, когда отдельные единицы произведенного объема могут быть сопоставлены с соответствующими затратами.

Он не так полезен там, где объем более трудно определить, например, в предоставлении медицинских услуг, когда затраты и результаты могут значительно отличаться в зависимости от больного.

Учет затрат по нормативам. На счетах «Запасы Материалов», «Незавершенное Производство», «Запасы Готовой Продукции» и «Себестоимость Реализованной Продукции» (и по дебету, и по кредиту) записи ведутся с использованием нормативных затрат, а не фактически понесенных затрат. Бухгалтер ведет отдельные записи о фактических затратах. В конце учетного периода фактические данные сравниваются с их нормативными значениями.

Разница между фактическими и нормативными показателями называется **отклонением**. Если обнаруживается отклонение, необходимо выяснить причину его происхождения. Этот процесс, известный как анализ отклонений, является эффективным инструментом контроля затрат и всей системы управления.

Пример. Калькуляция себестоимости 1 т агара пищевого 1 сорта
расчет произведен исходя из планового выпуска 10 т в месяц

Статьи затрат	Сумма (норматив расхода), долл.	Норма	Цена за единицу, долл.
	стл.1 = стл. 2 × стл. 3	стл. 2	стл. 3
Прямые затраты:			
Сырье (анфельция в воздушно-сухом весе)	42062,42	12,82 тонны	3281
Вспомогательные материалы:			
известь	2175,04	1,305 т	1666,7
растительное масло	67	20 кг	3,35
вода	6,01	3342	0,0018
Тара	286	143 шт.	2
Тарные материалы:			
вкладыши п/э	214,5	143 шт.	1,5
липкая лента	63	7 шт.	9
Топливо	43 620	72,7 т	600
Э/ энергия	1715	2450 кв/ч	0,7
Косвенные затраты:			
З/п основная и дополнительная	22 733		

Единый социальный налог	5910,58	
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, включая амортизацию	222	227 330 долл. в месяц / 10 тонн 22 733 × 26%
Транспортные расходы	4140	2220 долл. в месяц / 10тонн
Цеховые расходы	1588	41 400 долл. в месяц / 10тонн
Общезаводские расходы	16084	15 880 долл. в месяц / 10тонн
Прочие расходы	4046	160 840 долл. в месяц / 10тонн
Производственная себестоимость 1 тонны агара	144 932,55	40 460 долл. в месяц / 10тонн

Вычисление отклонений и их анализ. Анализ фактически достигнутых результатов может проводиться сравнением фактических и нормативных данных. Определение отклонений помогает выявить проблемные области в управлении затратами.

Нормативные затраты – это планируемый уровень затрат, который показывает, какими должны быть затраты. Следовательно, если фактические затраты выше нормативных, то такое отклонение считается **неблагоприятным**, в противном случае отклонение будет **благоприятным**. Благоприятным считается отклонение, увеличивающее прибыль. Соответственно неблагоприятное отклонение – это отклонение, оказывающее отрицательный эффект на прибыль. Отклонения по затратам подразделяют на три вида:

- 1) отклонения затрат прямых материалов;
- 2) отклонения прямых трудовых затрат;
- 3) отклонения общепроизводственных расходов.

Отклонения затрат прямых материалов. Общее отклонение затрат прямых материалов определяется как разница между фактическими и нормативными затратами прямых материалов.

$$(1) \quad \text{Общее отклонение затрат прямых материалов} = \text{фактическое количество} \times \text{фактическая цена} - \text{нормативное количество} \times \text{нормативная цена}.$$

Общее отклонение может быть разложено на две части: отклонение по цене и отклонение по использованию (по количеству) прямых материалов.

$$(2) \quad \text{Отклонение по цене прямых материалов} = (\text{фактическая цена} - \text{нормативная цена}) \times \text{фактическое количество}.$$

$$(3) \quad \text{Отклонение по использованию прямых материалов} = (\text{фактическое количество} - \text{нормативное количество}) \times \text{нормативная цена}.$$

Если все вычисления правильны, то справедливо: **(1) = (2) + (3)**.

Обычно агент по закупкам несет ответственность за отклонение по цене, супервизоры производственных цехов отвечают за отклонение по использованию. В некоторых случаях более дешевые материалы имеют такое плохое качество, что, в результате, ожидаемые нормы отходов существенно превышаются, создавая при этом неблагоприятное отклонение по использованию материалов.

Таким образом, неблагоприятное отклонение по использованию прямых материалов может существенно перекрыть благоприятное отклонение по цене. Другими словами, покупка более дешевого сырья и материалов не всегда расценивается как положительное достижение, следовательно, каждая конкретная ситуация должна оцениваться соответственно определенным обстоятельствам.

Отклонения прямых трудовых затрат. Общее отклонение прямых трудовых затрат определяется как разница между фактическими затратами труда и нормативными за-

тратами труда на произведенные единицы продукции за исключением брака (как окончательного, так и исправимого).

Общее отклонение прямых трудовых затрат = фактические часы × фактическая ставка оплаты – нормативные часы × нормативная ставка оплаты труда.

Для оценки выполнения плана руководство должно знать, какая часть общего отклонения вызвана изменением затрат рабочего времени, а какая часть – изменением ставок оплаты труда.

Отклонение по ставке оплаты прямого труда =

(фактическая ставка – нормативная ставка) × фактические часы.

Отклонение по производительности прямого труда =

(фактические часы – нормативные часы) × нормативная ставка оплаты труда.

Очевидно, что общее отклонение равно сумме двух его составляющих отклонений.

За отклонения по ставке оплаты труда обычно ответственность несет отдел кадров. Это отклонение возникает, когда нанимается работник с оплатой выше или ниже, чем предполагалось в плане, или определенные работы выполняются более высоко (или менее) оплачиваемым работником.

За отклонение по производительности труда отвечают цеховые контролеры. Неблагоприятное отклонение по производительности может произойти, если неопытному, ниже оплачиваемому работнику поручается работа, требующая большей квалификации. Руководство должно анализировать каждую ситуацию в соответствии со сложившимися обстоятельствами.

Отклонения общепроизводственных расходов. Контроль общепроизводственных расходов представляет собой значительно более трудную задачу, чем контроль над прямыми затратами, так как ответственность за многие общепроизводственные расходы часто трудно кому-либо приписать однозначно. Большинство постоянных таких расходов не могут быть проконтролированы менеджерами конкретных подразделений. Но если переменные общепроизводственные расходы могут быть привязаны к операционным подразделениям, определенный контроль становится возможным.

Анализ отклонений общепроизводственных расходов отличается по уровню сложности. Сначала вычисляется **общее отклонение общепроизводственных расходов**, которое определяется как разница между фактическими ОПР, имевшими место, и нормативными ОПР, начисленными (отнесенными на производимую продукцию) с использованием коэффициентов переменных и постоянных ОПР. Затем общее отклонение подразделяют на две части: контролируемое отклонение ОПР и отклонение ОПР по объему.

Контролируемое отклонение ОПР представляет собой разницу между фактически понесенными ОПР и бюджетными ОПР в расчете на достигнутый уровень производства. Другими словами, сравниваются фактические и бюджетные (запланированные) ОПР для одного уровня производства, что позволяет оценить результаты деятельности подразделений и конкретных менеджеров, не зависящие от изменения уровня производства.

Отклонение ОПР по объему определяется как разница между бюджетными ОПР в расчете на достигнутый уровень производства и ОПР, отнесенными на производимую продукцию по нормативным коэффициентам для переменных и постоянных ОПР.

Пример. Анализ отклонений

Компания использует систему учета нормативных затрат. Основной продукт компании – обогревательная батарея, которая производится в единственном цехе. Нормативные переменные затраты на одну единицу готового изделия следующие:

Прямые материалы (3 кв. метра × \$12,50/кв. м.)	\$37,50
Прямой труд (1,2 часа × \$9,00/час)	10,80
Переменные ОПР (1,2 часа × \$5,00/час)	<u>6,00</u>

Нормативные переменные затраты на единицу \$54,30

Нормальная мощность составляет 15,000 часов прямого труда, планируемые (бюджетные) постоянные общепроизводственные расходы за год равны \$54 000. В течение года компания произвела и продала 12 200 единиц готовой продукции. Известна следующая информация о связанных с производством хозяйственных операциях и суммах фактических затрат за год:

- было закуплено и использовано 37 500 кв. метров прямых материалов по цене \$12,40 за один кв. метр;
- затраты прямого труда составили 15250 часов, средняя ставка оплаты прямого труда равнялась \$9,20 за один час;
- фактические общепроизводственные расходы за период составили \$73 200 переменные ОПР и \$55 000 – постоянные ОПР.

ТРЕБУЕТСЯ: Используя имеющиеся данные, рассчитать возможные отклонения.

Решение:

1. Нормативные часы на фактический выпуск = количество произведенных единиц (без брака) × нормативное количество часов на единицу изделия = 12 200 единиц × 1,2 час./ед. = 14 640 часов.

2. Нормативный коэффициент постоянных ОПР = бюджетные постоянные ОПР ÷ нормальная мощность = \$54 000 ÷ 15 000 часов прямого труда = \$3,60 на один час прямого труда.

3. Отклонение по цене прямых материалов = (фактическая цена - нормативная цена) × фактическое количество = (\$12,40 – \$12,50) × 37 500 кв. метров = \$3750 (Б).

4. Отклонение по использованию прямых материалов = (фактическое количество – нормативное количество) × нормативная цена = (37 500 кв. метров – 12 200 ед. × 3 кв. метра) × \$12,50/кв. метр = \$11 250 (Н).

5. Отклонение по ставке оплаты прямого труда = (фактическая ставка — нормативная ставка) × фактические часы = (\$9,20 – \$9,00) × 15 250 часов = \$3050 (Н).

6. Отклонение по производительности прямого труда = (фактические часы — нормативные часы) × нормативная ставка = (15250 час. - 12200 ед. × 1,2 час./ед.) × \$9,00/час = \$5490 (Н).

7. Контролируемое отклонение ОПР

Фактические ОПР \$128 200

Минус бюджетные ОПР в расчете на фактический выпуск (14 640 = 12 200 единиц × 1,2 час/ед.):

Переменные ОПР	
(14640 час. × \$5,00/час прямого труда)	\$73 200
Бюджетные постоянные ОПР	<u>54 000</u>
Итого бюджетные ОПР	<u>127 200</u>
Контролируемое отклонение ОПР	<u>\$1000 (Н)</u>

8. Отклонение общепроизводственных расходов по объему

Суммарные бюджетные ОПР	
(см. Вычисления в пункте 7)	\$127 200
Минус нормативные ОПР	
переменные (14640 час. × \$5,00/час)	\$73200
постоянные (14640 час. × \$3,60/час)	<u>52704</u>
Итого нормативные	
(начисленные) ОПР	<u>125904</u>
Отклонение ОПР по объему	<u>\$1296 (Н)</u>

МЕТОД УЧЕТА ПЕРЕМЕННЫХ ЗАТРАТ (ДИРЕКТ-КОСТИНГ)

- ✓ затраты делятся на постоянные и переменные;
- ✓ себестоимость отдельного вида продукции состоит только из переменных затрат (прямые трудовые затраты, прямые материальные затраты, переменные общепроизводственные расходы, переменные коммерческие расходы, переменные общехозяйственные расходы);
- ✓ постоянные затраты по видам продукции не распределяются.

Решения принимаются на основе маржинальной прибыли (выручка минус переменные расходы), а не прибыли (табл. 6.3).

Таблица 6.3

Расчет прибыли при калькулирование себестоимости продукции методом директ-костинг

Показатель	Продукт			Всего
	А	Б	В	
1. Выручка от продаж, тыс. долл.	100	200	300	600
2. Переменная часть себестоимости (прямые трудовые затраты, прямые материальные затраты, переменные общепроизводственные расходы, переменные коммерческие расходы, переменные общехозяйственные расходы), тыс. долл.	20	40	100	160
3. Маржинальная прибыль, тыс. долл.	80	160	200	440
4. Постоянные затраты, тыс. долл.				210
5. Прибыль, тыс. долл.				230

Использование маржинальной калькуляции себестоимости

Основное преимущество маржинальной калькуляции себестоимости заключается в том, что она отражает разницу между затратами, связанными с результатами деятельности (переменные затраты), и затратами, которые зависят лишь от течения времени (затраты отчетного периода или постоянные затраты).

Использование маржинальной калькуляции используется при анализе безубыточности.

Маржинальная калькуляция себестоимости наиболее успешно применяется на тех предприятиях, где отсутствует высокий уровень постоянных затрат и где результат работы можно легко определить и количественно измерить.

При оценке метода учета переменных затрат необходимо учитывать, что он очень полезен для целей принятия внутренних управленческих решений, но международные стандарты бухгалтерского учета не рекомендуют использовать метод учета переменных затрат при составлении внешней финансовой отчетности, при расчете налогооблагаемой прибыли.

6.3. Влияние метода калькуляции себестоимости на финансовый результат

Применение различных методов учета затрат влияет на величину себестоимости продукции и тем самым на сумму прибыли.

При методе учета полных затрат все производственные затраты как прямые материальные, прямые трудовые, так и общепроизводственные расходы распределяются между

остатками незавершенного производства, остатками готовой продукции и себестоимостью реализованной продукции.

При методе учета переменных затрат при расчете себестоимости единицы продукции учитывают только переменную часть производственных расходов, а все постоянные расходы рассматриваются как затраты, относимые на период времени. Следовательно, постоянные затраты не относятся к остаткам незавершенного производства, остаткам готовой продукции на складе и себестоимости реализованной продукции, а полностью списываются на уменьшение операционной прибыли.

Следующий пример поможет понять различие во влиянии методов учета полных затрат и учета переменных затрат на себестоимость реализованной продукции. Предположим, что компания занимается производством печей-грилей. Имеется следующая информация: прямые материальные затраты составляют \$59 136, прямые трудовые затраты – \$76 384, переменные общепроизводственные расходы – \$44 352, постоянные общепроизводственные расходы – \$36 960. За год было выпущено 24 640 единиц продукции, объем реализации – 22 000 единиц. Незавершенного производства не было ни на начало, ни на конец отчетного периода.

Используя эти данные, рассчитаем себестоимость единицы продукции, величину остатков готовой продукции на конец периода, себестоимость реализованной продукции за период при методе учета полных затрат и при методе учета переменных затрат. Расчет представлен в табл. 6.4

Таблица 6.4

Затраты, подлежащие учету при методе переменных и полных затрат

Показатель	Учет переменных затрат	Учет полных затрат
Себестоимость единицы продукции		
Прямые материальные затраты (\$59 136÷24 640 ед.)	\$2,40	\$2,40
Прямые трудовые затраты (\$76 384÷24 640 ед.)	3,10	3,10
Переменные общепроизводственные расходы (\$44 352÷24 640 ед.)	1,80	1,80
Постоянные общепроизводственные расходы (\$36 960÷24 640 ед.)		1,50
Итого себестоимость единицы продукции	\$7,30	\$8,80
Остатки готовой продукции на конец года	(2640 × \$7,30) 19 272	(2640 × \$8,80) 23 232
Себестоимость реализованной продукции	(22000 × \$7,30) 160 600	(22000 × \$8,80) 193 600
Постоянные общепроизводственные расходы	36960	–
Итого затраты, указанные в отчете о прибылях и убытках	(\$160 600+\$36 960) \$197 560	\$193 600
Всего затрат, подлежащих учету	(\$197 560+\$19 272) \$216 832	(\$193 600+\$23 232) \$216 832

Величина остатков готовой продукции при методе учета переменных затрат на \$3960 меньше, чем при методе учета полных затрат, поэтому затраты, которые указываются в отчете о прибылях и убытках, больше, а следовательно, при прочих равных условиях – прибыль меньше при методе учета переменных затрат тоже на \$3960.

Использование различных методов учета затрат влияет не только на величину себестоимости продукции, а и на форму отчета о прибылях и убытках.

В отчете о прибылях и убытках при методе учета полных затрат рассчитывается **валовая прибыль (gross margin)** как разница между выручкой от реализации продукции и производственной себестоимостью реализованной продукции.

В отчете о прибылях и убытках при использовании метода переменных затрат рассчитывается **маржинальная прибыль (contribution margin)** как разница между выручкой от реализации продукции и всеми переменными затратами, включая переменную часть коммерческих, общих и административных расходов.

На рис. 6.3 представлен анализ формирования прибыли от основной деятельности с системой учета полных затрат и системой учета переменных затрат.

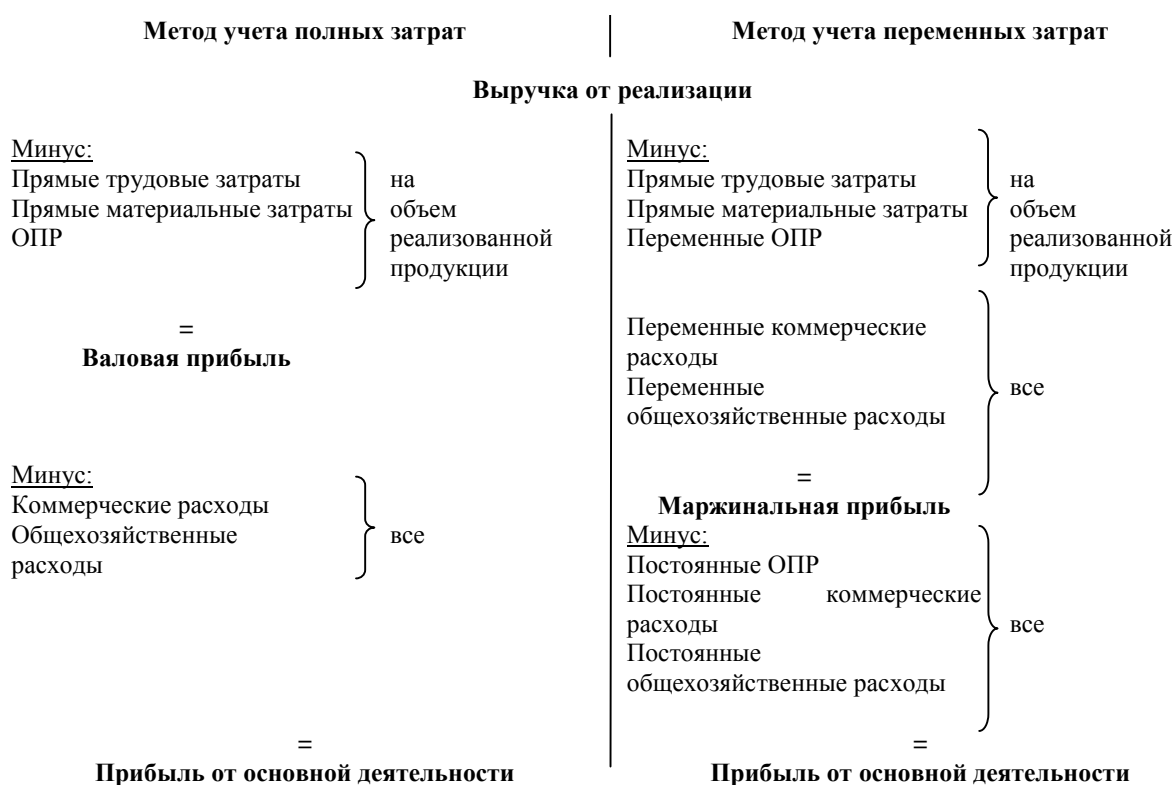


Рис. 6.3. Формирование прибыли при методе учета полных затрат и при методе учета переменных затрат (директ-костинг)

Ниже представлен пример расчета прибыли при системе калькулирования полных затрат и переменных затрат за несколько периодов времени.

Пример. Влияние метода калькуляции себестоимости на финансовый результат

Компания – производитель домашних игровых приставок.

Продажная цена одной приставки – 100 долл.

Движение запасов готовой продукции, приставок:

Показатель	Январь	Февраль	Март
Остаток на начало	0	0	5000
Количество реализованных приставок	10000	10000	10000
Количество произведенных приставок	10000	15000	5000
Остаток на конец	0	5000	0

Материальные затраты на одну приставку – 40 долл.

Зарплата заводского персонала – 300 тыс. долл. в месяц

Общезаводские накладные расходы – 150 тыс. долл. в месяц

Коммерческие и административные расходы – 150 тыс. долл. в месяц

Таблица 6.5

Отчет о прибылях и убытках методом калькуляции себестоимости полного поглощения затрат, долл.

Показатель	Январь	Февраль	Март
Выручка от продаж	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Себестоимость реализованной продукции (А+Б-В)	850 000	700 000	1 000 000
А Товарные запасы на конец прошлого месяца	0	0	350 000
Б Производственные затраты за отчетный месяц:			40×5 000=200 000
Материальные затраты	400 000	40×15 000=600 000	000
Затраты на оплату труда	300 000	300 000	300 000
Общезаводские накладные расходы		150 000	
В Товарные запасы на конец отчетного месяца	150 000	[(600 000+300 000+150 000)/15 000]×5 000	150 000
Валовая прибыль	150 000	300 000	0
Коммерческие и административные расходы	150 000	150 000	150 000
Прибыль от продаж	0	150 000	- 150 000

Таблица 6.6

Отчет о прибылях и убытках методом калькуляции себестоимости по переменным затратам, долл.

Показатель	Январь	Февраль	Март
Выручка от продаж	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Себестоимость реализованной продукции (А+Б-В)	400 000	400 000	400 000
А Товарные запасы на конец прошлого месяца	0	0	200 000
Б Материальные затраты	400 000	600 000	200 000
В Товарные запасы на конец отчетного месяца	0	200 000	0
Маржинальная прибыль	600 000	600 000	600 000
Затраты на оплату труда	300 000	300 000	300 000
Общезаводские накладные расходы	150 000	150 000	150 000
Коммерческие и административные расходы	150 000	150 000	150 000
Прибыль от продаж	0	0	0

Все системы учета затрат нацелены на одно и то же, а именно на предоставление информации по видам деятельности, позволяющей принимать решения о том, как можно улучшить ситуацию в компании. Для того чтобы ответить на этот вопрос, надо знать, что происходит на предприятии в настоящее время, что могло бы произойти, если бы были осуществлены альтернативные варианты.

При управлении затратами важно знать ответы на вопросы, представленные в табл. 6.7.

Таблица 6.7

Вопросы, ответы на которые следует знать при управлении затратами

Вопрос	Комментарии
<p>Имеется ли в компании калькуляция себестоимости товаров (работ, услуг) полная и по переменным затратам.</p> <p>Знаете ли вы плановые и фактически затраты (за прошлый месяц) по каждому товару (работе, услуге).</p>	<p>Калькуляция себестоимости различных объектов затрат является базовой информацией для принятия решений менеджерами.</p> <p>Всем менеджерам предприятия не обязательно знать все затраты, но они должны знать, по крайней мере, те затраты, которые относятся к их сфере ответственности.</p>
<p>Знаете ли вы постоянные затраты (ежегодные и ежемесячные) и сколько единиц товара нужно продать, чтобы покрыть эти затраты?</p>	<p>Уровень постоянных затрат и точка безубыточности являются важными факторами в оценке риска и эффективности деятельности предприятия.</p> <p>Обычно высокий уровень постоянных затрат означает высокий уровень риска, поэтому важно знать целевой уровень продаж, который необходим для того, чтобы покрыть эти затраты.</p>
<p>Сколько вы готовы потратить на сбор информации о затратах?</p>	<p>Точный расчет себестоимости продукции достигается, как правило, при автоматизированном учете затрат. При этом необходимо помнить, что ожидаемые выгоды от использования информации о затратах должны превосходить затраты на получение информации.</p>
<p>Какая информация о затратах вам нужна?</p>	<p>Информация о затратах используется для принятия определенного решения и это решение будет определять природу необходимых затрат, способ их расчета и ценность каждой цифры. Цифра затрат полезная для одного решения бесполезна и может быть даже вредна для принятия другого решения. Знаменитый афоризм управленческого учета гласит: «Разные затраты – для разных целей».</p>

На практике крайне редко можно встретить системы учета затрат, которые бы точно соответствовали тем, что описываются в учебниках, большинство систем являются комбинированными и создаются с учетом особенностей конкретного предприятия.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 6.1

Корпорация *New United Motor Manufacturing, Inc (NUMMI)* – совместное предприятие *General Motors* и *Toyota*. *NUMMI* владеет заводом, расположенным в Калифорнии. На заводе осуществляется сборка двух моделей автомобилей – «Corolla» и «Geo Prism». Для сборки каждой модели используется отдельная сборочная линия.

ТРЕБУЕТСЯ:

Классифицируйте затраты корпорации, приведенные ниже, как:

- прямые или косвенные по отношению к собираемым на заводе моделям – «Corolla» и «Geo Prism»;
- переменные или постоянные в зависимости от того, насколько изменяется совокупная величина затрат завода в целом при изменении количества собранных автомобилей.

Для каждого пункта следует дать два ответа (прямые или косвенные, переменные или постоянные).

Затраты	Прямые/ косвенные	Переменные/ постоянные
А. Стоимость шин, используемых при сборке «Geo Prism»		
Б. Заработная плата специалиста по связям с общественностью		
В. Расходы, связанные с банкетом, ежегодно устраиваемым для поставщиков комплектующих изделий для автомобиля «Corolla»		
Г. Заработная плата работника, отслеживающего изменения дизайна «Geo Prism»		
Д. Затраты, связанные с транспортировкой двигателей для автомобилей «Corolla» из Японии, где расположен завод Toyota, в Калифорнию		
Е. Затраты на электроэнергию (к оплате предъявляется один счет на весь завод)		
Ж. Заработная плата, выплачиваемая временным рабочим сборочной линии, нанимаемым в периоды подъема производства (почасовая оплата труда)		
З. Затраты, связанные со страхованием завода на случай пожара		

Задание 6.2

Ниже приведены различные виды затрат, каждый из которых относится к одной из трех компаний – *General Electric* (производство), *Safeway* (торговля) и *Excite* (сфера услуг):

- 1) стоимость минеральной воды, закупленной компанией *Safeway* для последующей продажи в розничной сети;
- 2) электроэнергия, необходимая для освещения линии по сборке холодильников на заводе *General Electric*;
- 3) амортизация компьютерного оборудования компании *Excite*, используемого для обновления директорий на интернет-сайтах;
- 4) электроэнергия, необходимая для освещения магазина компании *Safeway*;
- 5) амортизация компьютерного оборудования компании *General Electric*, используемого для тестирования качества компонентов, устанавливаемых в холодильники, выпускаемые компанией;
- 6) заработная плата персонала компании *Safeway*, осуществляющего рекламную кампанию в местных СМИ;
- 7) стоимость минеральной воды, закупленной компанией *Excite* для своих сотрудников;
- 8) заработная плата работников компании *Excite*, продающих рекламу на интернет-страницах.

ТРЕБУЕТСЯ

1. Определить различия между компаниями, работающими в производственной сфере, сфере обращения и сфере услуг.
2. Объяснить, что представляют собой затраты на продукт и затраты на период.
3. Отнести каждый из вышеприведенных видов затрат (п. 1–8) к группе либо затрат на продукт, либо периодических затрат. Поясните свой выбор.

Задание 6.3

Отчет о прибылях и убытках. Калькуляция себестоимости продукции

Компания имеет следующие остатки по счетам (\$ млн):

На определенную дату		За 2007 г.	
Материалы на 01.01.2007 г.	15	Закупки материалов	325
Незавершенное производство на 01.01.2007 г.	10	Заработная плата основных производственных рабочих	100
Готовая продукция на 01.01.2007 г.	70	Амортизация оборудования и здания завода	80
Материалы на 31.12.2007 г.	20	Заработная плата инспекторов-контролеров	5
Незавершенное производство на 31.12.2007 г.	5	Прочие накладные расходы	35
Готовая продукция на 31.12.2007 г.	55	Выручка	950
		Расходы на рекламу, сбыт, обслуживание покупателей	240
		Запасные части	10
		Коммунальные услуги	30
		Косвенные производственные затраты на оплату труда	60

ТРЕБУЕТСЯ

Составить отчет о прибылях и убытках корпорации за 2007 г., а также таблицу калькуляции себестоимости продукции, произведенной за аналогичный период.

Задание 6.4

Компания имеет сеть риэлтерских агентств. Агентство оказывает услуги на рынке недвижимости, включая услуги по купле-продаже квартир (вторичный рынок жилья), коттеджей (рынок загородной недвижимости) и сдаче квартир в аренду.

Статьи затрат:

Затраты на покупку квартир (коттеджей)
Заработная плата риэлтеров
Юридические услуги по сопровождению сделки (нотариус, регистрация и т.д.)
Заработная плата дирекции
Аренда офисных помещений
Амортизация основных фондов
Услуги связи
Реклама услуг
Прочие затраты (обучение сотрудников, содержание и текущий ремонт офисов, налоги и др.)
Общекорпоративные затраты

Дополнительная информация, которую можно использовать для распределения затрат между услугами

Показатель	Всего	в том числе по подразделениям				
		Отдел вторичного рынка	Отдел загородной недвижимости	Отдел аренды	Отделы	Дирекция
Распределение объема юридич.услуг (в %)	100%	40%	30%	10%	20%	
Распределение рекламы услуг (в %)	100%	30%	40%	20%	10%	
Распределение услуг связи (в %)	100%	30%	25%	5%	40%	
Распределение офисных площадей (кв.м.)	600	220	120	70	150	40

Задание: Классифицируйте затраты по объектам (прямые/косвенные)

Перечень затрат	Объект затрат		
	Сделка	Направление деятельности	Агентство
Затраты на покупку квартир (коттеджей)			
Заработная плата риэлтеров			
Юридические услуги по сопровождению сделки (нотариус, регистрация и т.д.)			
Заработная плата дирекции			
Аренда офисных помещений			
Амортизация основных фондов			
Услуги связи			
Реклама услуг			
Прочие затраты (обучение сотрудников, содержание и текущий ремонт офисов, налоги и др.)			
Общекорпоративные затраты			

Задание 6.5

На основании нижеприведенных данных рассчитайте ставки распределения косвенных расходов и прибыль подразделений. Прокомментируйте полученные результаты.

1. **База распределения косвенных затрат вуза – численность обучающихся.** Допустим, в центральном отделении обучается 705 студентов, в филиале № 1 – 457 и в филиале № 2 – 250 студентов.

Ставка распределения косвенных затрат:

Операционная прибыль подразделений, тыс. руб.

Показатель	Центральное отделение	Филиал №1	Филиал №2	Итого по вузу
Выручка от продажи образовательных услуг	4365	3286	3915	11 566
Прямые затраты подразделений	3197	3001	2914	9112
Возмещение косвенных затрат вуза				1576
<i>Операционная прибыль подразделений</i>				878

2. **База распределения косвенных затрат вуза – выручка от продажи образовательных услуг.**

Ставка распределения составит:

Операционная прибыль подразделений, тыс. руб.

Показатель	Центральное отделение	Филиал №1	Филиал №2	Итого по вузу
Выручка от продажи образовательных услуг	4365	3286	3915	11 566
Прямые затраты подразделений	3197	3001	2914	9112
Возмещение косвенных затрат вуза				1576
<i>Операционная прибыль подразделений</i>				878

3. **База распределения косвенных затрат вуза – валовая прибыль подразделения**

Ставка распределения косвенных затрат:

Операционная прибыль подразделений, тыс. руб.

Показатель	Центральное отделение	Филиал №1	Филиал №2	Итого по вузу
Выручка от продажи образовательных услуг	4365	3286	3915	11 566
Прямые затраты подразделений	3197	3001	2914	9112
Валовая прибыль подразделения	1168	285	1001	2454
Возмещение косвенных затрат вуза				1576
<i>Операционная прибыль подразделений</i>				878

Задание 6.6

Завод по сборке грузовиков компании имеет следующую нормативную калькуляцию на один грузовик 2006 г.:

	\$тыс.
Основные материалы	\$6
Зарботная плата производственных рабочих	\$1,8
Переменные общепроизводственные расходы	\$2
Постоянные общепроизводственные расходы	?

Переменные общепроизводственные расходы распределяются на единицы продукции пропорционально времени на сборку. Нормативное время на операции по сборке составляет 20 часов (информация предоставлена справочно).

Максимальная производственная мощность составляет 4 тыс. грузовиков в месяц. В 2006 г. бюджетная нормальная мощность составила 3 тыс. грузовиков в месяц. Бюджетные месячные постоянные общепроизводственные расходы составляют \$7500 тыс. Для распределения постоянных общепроизводственных расходов в 2006 г. использовался показатель бюджетной нормальной мощности.

На 01 января 2006 г. начальные остатки грузовиков равнялись нулю. Объем производства и продаж в 2006 г. за три месяца составил

Показатель	Январь	Февраль	Март
Производство	3200	2400	3800
Продажи	2000	2900	3200

Продажная цена каждой единицы составляет \$16 тыс.

Система премирования директора завода включает бонус в размере 0,5% от квартальной операционной прибыли. Отчеты о прибыли составляются ежемесячно, отклонения полностью списываются на себестоимость проданной продукции. Никаких коммерческих расходов завод не несет.

ТРЕБУЕТСЯ

Рассчитать месячную операционную прибыль января, февраля, марта и определить величину бонуса директора завода при калькулировании себестоимости продукции методом полного распределения затрат и директ-костинг.

Прокомментируйте расчеты.

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ

Директ-костинг, тыс. \$

Показатель	январь	февраль	март
Продажи, ед.	2000	2900	3200
Цена	16	16	16
Выручка	32 000	46 400	51 200
Переменные затраты:			
запасы на начало			
основные материалы			
з/п			
перем. ОПР			
запасы на конец			
Переменные затраты в себестоимости реализованной продукции			
Маржинальная прибыль			
Постоянные общепроизводственные затраты			
Операционная прибыль			

Абзорпшен-костинг, тыс. \$

Показатель	январь	февраль	март
Продажи, ед.	2000	2900	3200
Цена	16	16	16
Выручка	32 000	46 400	51 200
Переменные затраты:			
запасы на начало			
основные материалы			
з/п			
перем. ОПР			
постоянные ОПР			
запасы на конец			
с учетом отклонения			
Себестоимость реализованной продукции			
Валовая прибыль			
Операционная прибыль			

Движение запасов, ед.

Запасы на начало			
Производство	3200	2400	3800
Продажи	2000	2900	3200
Запасы на конец			

Задание 6.7

1 декабря прошлого года компания открыла собственный подъемник на горнолыжном курорте. Стоимость оборудования для подъемника – 1,5 млн евро. Срок его эксплуатации составляет семь лет, после чего компания намерена продать его за 100 000 евро.

Помимо оборудования на момент открытия у компании имелось 20 000 одноразовых пластиковых карточек стоимостью 0,5 евро каждая, которые выдаются горнолыжникам для пользования подъемником в течение одного дня.

К открытию подъемника компания застраховала оборудование на период с декабря по март включительно. Сумма страховой премии составила 50 000 евро.

За аренду офиса с декабря по март включительно компания внесла 1 декабря прошлого года 120 000 евро.

В ноябре прошлого года были заказаны и сделаны рекламные и информационные материалы о фирме и о горнолыжных трассах, всего на сумму 5000 евро (сумма уплачена к открытию). Все эти материалы были использованы к концу марта текущего года.

Расходы компании после открытия составили:

зарплата персонала – 20 000 евро в месяц с декабря по март (не считая дополнительной зарплаты). С апреля по декабрь текущего года зарплата не выплачивалась;

ремонт и профилактические работы – 7500 евро в месяц с декабря по март. С апреля по декабрь текущего года ремонт не проводился;

оплата электроэнергии (только в дни работы подъемника) – 3000 евро в сутки зарплата работникам служб спасения и технического мониторинга (только в дни работы подъемника) – 2000 евро в сутки.

Стоимость карточки на пользование подъемником в течение 1 дня – 30 евро.

Среднее количество туристов на подъемнике составляет 500 человек в день.

ТРЕБУЕТСЯ

1. Составить баланс компании на 1 декабря прошлого года с учетом того, что на счете компании в этот день было 100 000 евро.

2. Рассчитать годовую амортизацию подъемника.

3. Определить, какие расходы относятся к условно-постоянным, а какие – к переменным.

4. Рассчитать порог рентабельности (человек) (в расчете использовать сумму амортизации за год, поскольку это предприятие с сезонным циклом работы).

5. Исходя из того, что количество дней работы подъемника с декабря по март составило 45 дней, определить количество денежных средств у компании на 1 апреля текущего года и подсчитать прибыль компании за сезон (декабрь-март).

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ

1. Баланс компании на 1 декабря текущего года (в евро)

Активы	
<i>Основное средство:</i>	
Оборудование для подъемника	
<i>Текущие активы (по видам активов):</i>	
Материалы	
Предоплата аренды	
Предоплата страховки	
Предоплата рекламы	
Денежные средства	
Итого активы	
Капитал	

2. Амортизация оборудования (в евро)

Стоимость приобретения	
Минус: предполагаемая стоимость продажи	
Равно: амортизируемая стоимость	
Срок эксплуатации	
Годовая амортизация	

3. Расчет прибыли за сезон (декабрь – март) (в евро)

ДОХОДЫ	
РАСХОДЫ	

4. Классификация расходов Переменные расходы:

Условно-постоянные расходы:

5. Определение порога рентабельности

Переменные затраты на 1 туриста:

Условно-постоянные расходы на 1 сезон составляют (в евро):

Порог рентабельности (чел.):

Минимальное количество рабочих дней эксплуатации за сезон:

6. Движение денежных средств (в евро)

Остаток денежных средств на 1 декабря	100 000
Плюс (поступления в денежной форме):	
Минус (расходы в денежной форме):	
Равно: остаток денежных средств на 1 апреля	

Задание 6.8

Компания Cannock Castings Ltd производит различную продукцию. При планировании и мониторинге затрат применяется метод Absorption Costing (калькуляция полной себестоимости).

Нормативные затраты на производство одной единицы продукта 'Timo' следующие:

Прямые материалы 25кг × £2,50 за 1 кг

Прямой труд 4 ч × £10,00 за 1 ч

Постоянные общепроизводственные расходы 4 ч × £12,50 за 1 ч

Постоянные общепроизводственные расходы распределяются на основе нормативных прямых трудозатрат (в часах) за достигнутый уровень производства.

Ниже представлена итоговая производственная информация по продукту 'Timo' за май-месяц 2009 года:

Производство, заложенное в бюджете 3000 единиц

Производство по факту 3200 единиц

Использованные прямые материалы 85 000 кг стоимостью £221 000

Прямой труд 12 600 ч × стоимостью £132 300

Постоянные общепроизводственные расходы по фактическим затратам £165 000

ТРЕБУЕТСЯ

(a) Рассчитать нормативные затраты фактического производства в мае 2009 г.

(b) Рассчитать следующие отклонения:

- Отклонение по цене прямых материалов
- Отклонение по использованию прямых материалов
- Отклонение по ставке оплаты прямого труда
- Отклонение по производительности прямого труда
- Отклонение постоянных общепроизводственных расходов по затратам
- Отклонение постоянных общепроизводственных расходов по объему производства
- Отклонение постоянных общепроизводственных расходов по фактическим затратам

(c)

Подготовить отчет-выверку за май 2009 года фактических затрат на производство продукта 'Timo' с нормативными затратами.

(d) Вкратце описать каждый из следующих нормативов, которые могут быть использованы компанией в своей деятельности: нормативы для ожидаемого уровня производства, достижимые нормативы, основные нормативы.

МОДУЛЬ 7

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ЗАТРАТАХ ПРИ ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Учебные цели модуля

В ходе изучения седьмого модуля Вы:

- изучите понятие релевантной информации;
- поймете, что знания о динамике затрат могут представлять важную информацию для принятия решений;
- научитесь определять точку безубыточности;
- поймете, как финансово обосновать ассортимент, скидку, цену на специальный заказ.

Критерии оценки

В результате обучения Вы должны уметь:

- использовать информацию о затратах для обоснования управленческих решений;
- рассчитывать показатели маржинального анализа;
- определять соответствующие затраты для принятия решений;
- представлять расчеты и принимать либо отвергать деловые предложения на основе соответствующих затрат;
- определять факторы, которые оказывают влияние на ценовую политику;
- объяснять жизненный цикл продукта и его влияние на ценовую политику.

7.1. Управленческие решения и релевантная информация

Процесс принятия управленческих решений является особым видом деятельности, требующим высокой квалификации, практического опыта, развитой интуиции, часто сродни искусству. Многие решения являются уникальными и процесс их выработки не может быть определен строгими правилами, конкретными шагами и четкой последовательностью. Тем не менее, в анализе процесса принятия управленческих решений можно выделить наиболее общие определенные этапы. На рис. 7.1 представлен цикл процесса принятия управленческого решения.



Рис. 7.1. Процесс принятия управленческого решения

На всех этапах процесса принятия управленческого решения бухгалтер обеспечивает руководство необходимой информацией. При формировании альтернативных вариантов бухгалтер по управленческому учету для каждого варианта развития событий должен подготовить суммарные затраты, возможную экономию ресурсов и финансовый результат хозяйственных операций. При реализации решения бухгалтер должен фиксировать учетные данные. После воплощения в жизнь выбранного решения бухгалтер должен представить руководству финансовую информацию о результатах внедрения.

Руководители на основе информации управленческого учета оценивают возможные варианты решения проблемы. Чтобы сделать это, они не должны увязнуть в большом объеме информации. Многие факты и данные могут не изменяться по каждой анализируемой альтернативе. Например, суммарный объем продаж может не измениться в случае предложения сократить затраты труда в результате установки автоматического оборудования. Если имеется три возможных варианта действий (например три различных типа оборудования) и объем продаж одинаков в каждом случае, данные о продажах не будут влиять на принятие данного решения. К тому же бухгалтер часто использует прошлые данные при оценке затрат, которые сегодня изменить уже никто не может.

Чтобы избежать сбора и представления ненужной информации используется *релевантный подход* (relevant approach), который позволяет в процессе принятия управленческого решения сконцентрировать внимание только на показателях, зависящих от принимаемого решения (релевантные затраты и релевантная выручка).

Признаки релевантной информации:

- а) затраты и выручка должны относиться к будущему времени;
- б) они будут разными при разных вариантах действий.

Основные правила релевантной информации:

- прошлые (фактические) затраты могут быть использованы как база для прогнозов. Однако прошлые затраты нерелевантны, когда используются для принятия управленческих решений, поскольку прошлое уже нельзя изменить;
- при сравнении альтернативных вариантов нужно проанализировать разницу между будущей выручкой и затратами;
- не все ожидаемые затраты и выручка релевантны. Ожидаемые будущая выручка и затраты, которые не зависят от альтернатив, являются нерелевантными. Ключевой вопрос: «Что дает эту разницу?»;
- особое внимание должно быть уделено качественным и нефинансовым количественным факторам.

Продемонстрируем применение релевантного подхода в следующей ситуации. Допустим, что решается вопрос о модернизации производственной линии с целью экономии затрат прямого труда (труда операторов). Рассматриваются только два варианта – модернизировать или нет. Известны следующие данные: затраты на модернизацию составляют \$90 000; проектный объем продаж не изменится в случае принятия любого варианта, также любое решение не повлияет на цену реализации и норму расхода прямых материалов. Изменятся в варианте «модернизировать» только прямые расходы на оплату труда. Данные представим в табл. 7.1. В первых двух столбцах этой таблицы представлены все данные по рассматриваемым двум вариантам. Из анализа данных таблицы следует, что выбор решения «модернизировать» приведет к уменьшению затрат и при прочих равных условиях к увеличению прибыли на \$70 000.

Во вторых двух столбцах этой таблицы при анализе вариантов представлены только релевантные данные, т.е. те, которые различаются по этим двум вариантам. Это только затраты прямого труда (их экономия и была основной целью управления) и затраты на саму

модернизацию. Все остальные показатели не являются релевантными относительно данной проблемы, так как не изменяются по вариантам. Результаты анализа, конечно, совпадают.

Таблица 7.1

Релевантная выручка и релевантные затраты, тыс. долл.

Показатель	Все данные		Релевантные данные	
	Не реконструировать	Реконструировать	Не реконструировать	Реконструировать
Выручка	6250	6250		
Основные материалы	1250	1250		
Заработная плата рабочих	640	480	640	480
Общепроизводственные расходы	750	750		
Коммерческие расходы	2000	2000		
Затраты на реконструкцию	-	90	-	90
Итого затрат	4640	4570	640	570
Операционная прибыль	1610	1680	Влияние на прибыль (640)	Влияние на прибыль (570)

Ниже будут рассмотрены примеры решений, требующие учета релевантной информации: производить или покупать, финансовое обоснование ассортимента, обоснование цены на дополнительный заказ, выбор приоритетного направления развития, решения по замене оборудования, решения об изменении структуры затрат, анализ прибыльности покупателей, обоснование скидок.

7.2. Использование релевантного подхода при принятии решений

ПРОИЗВОДИТЬ ИЛИ ПОКУПАТЬ

Компании могут ряд операций в бизнесе отдавать на аутсорсинг. Например, производство отдельных деталей, транспортные работы, бухгалтерские услуги и т.д. Аутсорсинг – процесс закупки ресурсов у внешнего поставщика вместо того, чтобы производить их самостоятельно. При принятии решения менеджеры компании должны рассчитать устранимые затраты – затраты, которые прекращаются, когда прекращается производство детали, продукта, услуги или расформировывается сегмент бизнеса.

Пример. Компания рассматривает возможность отказа от производства комплектующей детали и приобретения детали у поставщика за 17 долл. Структура себестоимости детали представлена ниже, долл. (табл. 7.2).

Таблица 7.2

Учет затрат при принятии решение: «Производить или покупать»

Статьи затрат	Полная себестоимость	Устранимые затраты
1	2	3
Материалы	90 000	90 000
Прямые расходы на оплату труда	50 000	50 000

1	2	3
Вспомогательные производственные расходы	80 000	80 000
Затраты на обеспечение и функционирование компании	30 000	
Итого затраты	250 000	220 000
Количество изготавливаемых деталей, ед.	12 500	
Себестоимость детали	$250\,000/12\,500 = \$20$	
Затраты на приобретение		$\$17 \times 12\,500 =$ $= 212\,500$
Прибыль от приобретения деталей у поставщика		$220\,000 - 212\,500 =$ $= 7\,500$

Таким образом, видно что приобретение детали у поставщика более выгодно финансово. Но чтобы принять управленческое решение кроме количественной информации необходимо учесть качественные факторы, такие, как качество деталей, своевременность поставки, вероятность повышения цены поставщиком.

РЕЛЕВАНТНЫЕ ЗАТРАТЫ ПРИ ЗАМЕНЕ ОБОРУДОВАНИЯ

При принятии решений о замене оборудования следует учитывать только затраты, связанные с приобретением и обслуживанием оборудования в будущем периоде. Затраты, которые связаны со старым оборудованием, являются *невозвратными (понесенными) затратами*. Невозвратные (понесенные) затраты – затраты на приобретение ресурсов, которые нельзя изменить каким-либо текущим действием или решением.

Пример. Компания приобрела оборудование за 180 тыс. долл., заплатив 1 сентября за оборудование 30 тыс. долл. наличными за счет собственных средств, остальные 150 тыс. долл. за счет кредита. Кредит будет погашаться ежемесячными выплатами (включая процентные платежи) в 5,2 тыс. долл. в течение следующих 36 месяцев.

27 сентября этого же года торговый представитель другого поставщика оборудования обратился к компании с предложением приобрести новое оборудование, которое только недавно было введено на рынок. Торговый представитель предложил следующие условия: выплатить сумму в 50 тыс. долл. за оборудование, приобретенное 1 сентября, считая её первым взносом, необходимым для приобретения нового оборудования, затем компания должна будет выплачивать ежемесячно по 6 тыс. долл. на протяжении 35 месяцев.

Новая модель оборудования более совершенна и позволила бы компании экономить на прямых затратах на оплату труда в среднем 4,4 тыс. долл. в месяц. Кроме того, использование нового оборудования привело бы к сокращению затрат на техническое обслуживание на 0,8 тыс. долл. и снижению затрат, связанных с отходами производства на 1 тыс. долл. в месяц.

При принятии решения следует учитывать затраты, связанные с *новым оборудованием*:

Затраты	долл.
Продажа старого оборудования	50 000
Первоначальный взнос	(50 000)
Увеличение прибыли за счет сокращения затрат	$\$6200 * 35 \text{ месяцев} =$ $= 217\,000$
Выплата кредита	$(\$6000 * 35 \text{ месяцев} =$ $= 210\,000)$
Итого выгода от приобретения нового оборудования	7000

Затраты, связанные с приобретением старого оборудования, являются нерелевантными. В независимости от принятия решения по приобретению нового оборудования нельзя вернуть оплату за старое оборудование, также нельзя отказаться от погашения ранее взятого кредита.

Однако здесь при принятии решения будут играть роль качественные факторы. Менеджеру, ответственному за обновление оборудования, придется объяснить, почему он приобрел 1 сентября не самое лучшее для данного предприятия оборудование. И если менеджер захочет скрыть свою ошибку, то, вероятно, он откажется от покупки нового оборудования, несмотря на очевидную финансовую выгоду.

ОБОСНОВАНИЕ ЦЕНЫ НА СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЗАКАЗ

Руководство часто сталкивается с проблемой – принять или нет специальный заказ по цене ниже нормальной рыночной и иногда даже по цене ниже себестоимости. Такие заказы обычно состоят из большого количества однородной продукции, которая продается гуртом (например упакована в большой контейнер). Так как руководство не ожидало такого заказа, он не мог быть включен в годовые планы продаж и расходов. И так как эти заказы являются одноразовыми событиями (*one-time events*), случайными, то они не могут быть включены в прогнозы доходов и расходов на последующие годы. Компания может их принять только в случае, если позволяют производственные мощности. При принятии решения о специальном заказе все переменные затраты являются, как правило, релевантными, а постоянные производственные затраты и все коммерческие, общие и административные расходы – нерелевантными.

Постоянные затраты при существующем уровне производственных возможностей обычно не изменяются, если специальный заказ принимается, следовательно, они не являются релевантными и могут быть вообще исключены из анализа. С другой стороны, если требуются дополнительные постоянные затраты для выполнения необходимого объема операций, то и они становятся релевантными к данному решению. Также и переменные затраты не всегда являются релевантными. Примером нерелевантности переменных затрат могут служить переменные коммерческие расходы, которые не изменяются при условии вывоза продукции покупателем.

При обосновании цены на обычные заказы рассчитывают **долгосрочный нижний предел цены** – сумма прямых и косвенных затрат, приходящихся на заказ (полная себестоимость).

При обосновании цены на специальный заказ следует рассчитывать **краткосрочный нижний предел цены** – сумма всех переменных затрат (производственных, коммерческих, административных), связанных с выполнением специального заказа. Таким образом, в состав нижнего предела цены попадают **приростные (дополнительные) затраты на единицу продукта**, которые представляют собой увеличение совокупных затрат на производство и реализацию при производстве и продаже дополнительной единицы товара.

Пример. Компания продает специализированные наборы инструментов и штампов для широкого круга производственных компаний. Компания желает провести рекламную акцию, продавая наборы инструментов по сниженной цене. Обоснуйте нижний предел цены при проведении рекламной акции.

Оценка затрат на стандартный заказ (в долл.):

Прямые затраты:

Закупочная цена 8400

Затраты по формированию заказа (30% от закупочной цены) 2520

Косвенные затраты на уровне партии продукта:

Затраты на хранение 500

Транспортные расходы	1000
Косвенные затраты на поддержку предприятия:	3100
Всего затрат	15 520
Надбавка (40 %)	6208
Цена	21 728

Обоснование нижнего предела цены

Вариант 1: *имеются избыточные производственные мощности (т.е. для выполнения заказа не возрастают расходы на хранение, не требуется дополнительного персонала)*

Расчет нижнего предела цены, долл.:

Закупочная цена	8400
Затраты по формированию заказа (30% от закупочной цены)	2520
Косвенные затраты на уровне партии продукта:	
Транспортные расходы	1000
Всего приростных затрат (нижний предел цены)	11 920

Вариант 2: *свободных производственных мощностей нет (для выполнения заказа потребуется или сверхурочная работа или дополнительный персонал)*

Доплата за сверхурочную работы 10% от закупочной цены.

Нижний предел цены: $\$11\,920 + \$8400 \cdot 10\% = 12\,760$ долл.

7.3. Анализ взаимосвязи затрат, объема и прибыли

Необходимым условием получения прибыли является определенная степень развития производства, обеспечивающая превышение выручки от реализации продукции (работ, услуг) над затратами по её производству и сбыту. Механизм управления формированием прибыли строится с учетом тесной взаимосвязи этого показателя с объемом реализации продукции, доходов и затрат предприятия. Система этой взаимосвязи, получившая название «Взаимосвязь затрат, объема реализации и прибыли» [Cost- Volume- Profit- relationships; «CVP»] или маржинальный анализ, позволяет выделить роль отдельных факторов в формировании прибыли.

Маржинальный анализ – это метод финансового анализа, отслеживающий зависимость финансовых результатов бизнеса от затрат и объемов реализации продукции.

Методика маржинального анализа базируется на изучении соотношения между тремя группами важнейших экономических показателей: затратами предприятия, объемом производства и реализации продукции и прибылью. **Маржинальный анализ служит поиску наиболее выгодных комбинаций между переменными и постоянными затратами по выпуску и реализации продукции (работ, услуг), ценой и объемом продаж.**

Некоторые допущения при проведении маржинального анализа:

Все затраты организации являются переменными (гибкими) или постоянными (определяемыми мощностью, неизбежными, неустраняемыми).

Количество произведенных (приобретенных единиц) равно количеству реализованных.

Деление на постоянные и переменные затраты:

❖ помогает решить задачу максимизации массы прибыли за счет относительного сокращения тех или иных расходов;

❖ позволяет судить об окупаемости затрат и дает возможность определить запас финансовой прочности предприятия на случай осложнения конъюнктуры и иных затруднений.

Переменные затраты – затраты предприятия, сумма которых находится в прямой зависимости от объема его производственной или сбытовой деятельности. Это расходы на за-

купку сырья и материалов, потребление электроэнергии, транспортные издержки, торговые комиссионные, заработная плата при сдельной оплате труда и другие расходы. На практике пропорциональная зависимость «выручка – переменные затраты» обладает меньшей жесткостью. Например, при увеличении закупок сырья поставщики его нередко предоставляют предприятию скидку с цены, тогда затраты на сырьё растут несколько медленнее объема производства.

Постоянные затраты – затраты предприятия, которые носят неизменный (на протяжении рассматриваемого периода) характер и не зависят от объема его производственной и сбытовой деятельности. Постоянные затраты в краткосрочном периоде в целом не меняются с изменением объема производства. Это могут быть расходы по аренде, амортизационные отчисления, заработная плата при твердом окладе работников, административные расходы. Постоянные затраты не зависят от выручки от реализации лишь до тех пор, пока интересы дальнейшего её наращивания не потребуют увеличения производственных мощностей, численности работников, а также роста аппарата управления. В отличие от переменных большую часть постоянных затрат при сужении деятельности предприятия не так то легко уменьшить. Действительно, и в периоды спада объемов реализации продукции (работ, услуг) предприятие вынуждено начислять в прежних объёмах амортизацию, выплачивать проценты по ранее полученным кредитам, платить заработную плату и т.д.

Многие виды затрат могут рассматриваться для одних предприятий как переменные, а для других как постоянные затраты.

Необходимо помнить о характере движения затрат (как суммарных, так и на единицу продукции) в ответ на изменение объема продаж. Игнорирование особенностей поведения затрат может иметь печальные последствия для бизнеса (табл. 7.3).

Таблица 7.3

Поведение переменных и постоянных затрат при изменениях объема производства и сбыта продукции (работ, услуг) в краткосрочном периоде

Объема производства и сбыта	Переменные издержки		Постоянные издержки	
	Суммарные	На единицу продукции	Суммарные	На единицу продукции
Растёт	Увеличиваются	Неизменны	Неизменны	Уменьшаются
Снижается	Уменьшаются	Неизменны	Неизменны	Увеличиваются

Основные сферы применения маржинального анализа:

- ✓ Сколько надо продать, чтобы получить прибыль.
- ✓ Как решения об изменении цен влияют на прибыль.
- ✓ Как решения об изменении затрат влияют на прибыль.
- ✓ Какой продукт компании наиболее прибыльный.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛИЗА

МАРЖИНАЛЬНАЯ ПРИБЫЛЬ, ден. ед. – результат от продажи продукции (работ, услуг) после возмещения переменных затрат.

$$\text{Маржинальная прибыль одного товара} = \text{Цена за единицу} - \text{Переменные затраты на единицу}$$

$$\text{Совокупная маржинальная прибыль} = (\text{Цена за единицу} - \text{Переменные затраты на единицу}) \times \text{Объем продаж}$$

РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРОДАЖ ПО МАРЖИНАЛЬНОЙ ПРИБЫЛИ, коэфф. Показывает сколько маржинальной прибыли приходится на один рубль выручки от продажи товаров

$$\begin{aligned} \text{Рентабельность продаж по маржинальной прибыли} &= \\ &= \text{Маржинальная прибыль} / \text{Выручка от продаж} \end{aligned}$$

или

$$\begin{aligned} \text{Рентабельность продаж по маржинальной прибыли} &= \\ &= 1 - 1 / (1 + \text{наценка, коэфф.}) \end{aligned}$$

ПОРОГ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ, ден. ед. – выручка от продаж, которой компании в точности хватает на покрытие постоянных затрат и части переменных затрат, связанных с безубыточным объемом продаж, и прибыль равна нулю.

Порог рентабельности =

Постоянные затраты / Рентабельность продаж по маржинальной прибыли

Порог рентабельности в натуральном выражении показывает, какое количество товара необходимо продать, чтобы были покрыты постоянные затраты и часть переменных затрат.

Порог рентабельности в натуральном выражении =

Постоянные затраты / Маржинальная прибыль на единицу продукции

На рис. 7.2 отобразено графическое представление порога рентабельности.

Выручка от продаж, ден.ед.,
затраты, ден.ед.

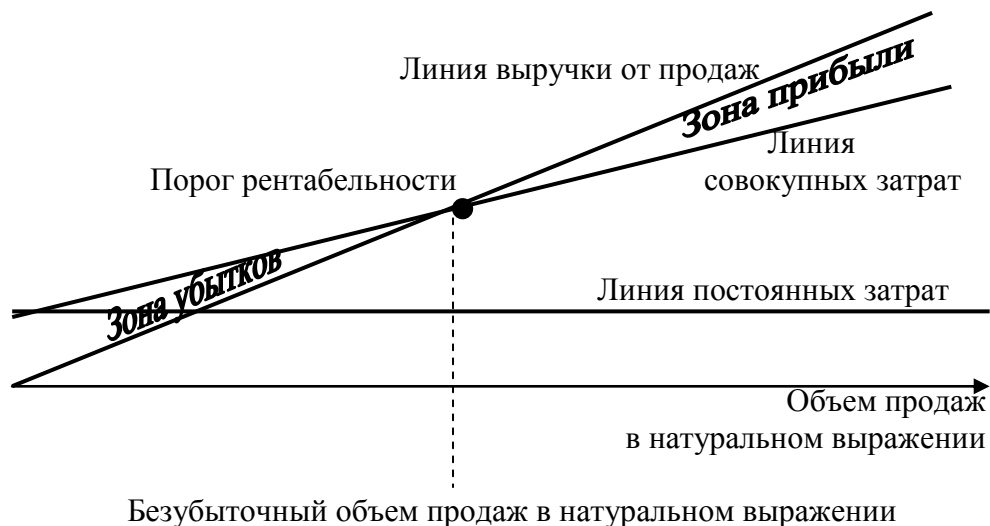


Рис. 7.2. Графическое изображение порога рентабельности

Нижняя часть графика характеризует постоянные затраты. Самая верхняя линия представляет собой график динамики общих затрат с изменением объема деятельности. При нулевом объеме деятельности общие затраты равны постоянным. Это объясняется тем, что компания какое-то время платит арендную плату, зарплату и т.д., даже если ничего не производит. С ростом объема деятельности к постоянным затратам прибавляются соответствующие переменные затраты. Линия выручки показывает, что при нулевом объеме деятельности (нулевых продажах) доход от продаж равен нулю. До того момента пока линия совокупных затрат находится над линией выручки деятельность компании убыточна. После превышения линии выручки над линией совокупных затрат – прибыльна. В момент пересечения линии совокупных затрат и линии выручки достигается безубыточность деятельности компании.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРОГА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРИ ЗАДАННОЙ ВЕЛИЧИНЕ ПРИБЫЛИ

Порог рентабельности = (Постоянные затраты + Минимально требуемая величина прибыли) / Рентабельность продаж по маржинальной прибыли

*Порог рентабельности в натуральном выражении =
= (Постоянные затраты + Минимально требуемая величина прибыли) /
Маржинальная прибыль на единицу продукции*

ВЗАИМОСВЯЗЬ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОДАЖ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОДАЖ ПО МАРЖИНАЛЬНОЙ ПРИБЫЛИ позволяет определить требуемую выручку от продажи товаров при заданных показателях рентабельности продаж и рентабельности продаж по маржинальной прибыли.

Выручка от продаж (ден. ед.) = Постоянные затраты / (Рентабельность продаж по маржинальной прибыли – Рентабельность продаж)

ЗАПАС ФИНАНСОВОЙ ПРОЧНОСТИ, ден. ед. показывает на сколько выручка от реализации продукции (работ услуг) превышает порог рентабельности.

Запас финансовой прочности = Выручка от продаж – Порог рентабельности

Запас финансовой прочности в относительном выражении показывает на сколько процентов может снизиться выручка от продаж, а предприятие все еще не вступит в зону убытков.

Запас финансовой прочности (%) = Запас финансовой прочности (ден.ед.) / Выручку от продаж

Пример расчета основных показателей маржинального анализа.

Компания продает электроприборы. Цена за единицу 100 долл., переменные затраты на один прибор 62,5 долл. Объем продаж 400 штук. Постоянные затраты за месяц 10 тыс. долл. Решение представлено в табл. 7.4.

Таблица 7.4

Расчет основных показателей маржинального анализа

Показатель	Расчет
Цена за единицу, долл.	100
Переменные затраты, долл.	62,5
Маржинальная прибыль, долл.	100 – 62,5 = 37,5
Рентабельность продаж по маржинальной прибыли, коэфф.	37,5/100 = 0,375
Постоянные затраты	10 000
Порог рентабельности, долл.	10 000/0,375 = 26 667
Порог рентабельности, ед.	10 000/37,5 = 267
Объем продаж, ед.	400
Выручка от продаж, долл.	400 × \$100 = 40 000
Запас финансовой прочности, долл.	40 000 – 26 667 = 13 333
Запас финансовой прочности, %	13 333/40 000 = 33,3 %

Чтобы достичь порога рентабельности, компании необходимо реализовать 267 электроприборов (заработать 26667 долл. выручки). В этом случае компания покрывает постоянные затраты и часть переменных затрат, связанных с безубыточным объемом продаж: $267 (\$100 - \$62,5) = \$10000$. При реализации компанией 300 электроприборов, заработанная прибыль составит $\$112,5 (\$37,5 \times (300 - 267))$. Запас финансовой прочности показывает, что выручка от продаж может максимально снизиться на 33 %. Если выручка снизится более чем на 33%, деятельность компании будет убыточной.

Для компаний, реализующих широкий ассортимент товаров, может оказаться нецелесообразным определять порог рентабельности для каждого вида товара. Гораздо полезнее определить порог рентабельности для товарной группы. Необходимым условием проведения маржинального анализа в этом случае является деление всех товаров на группы в зависимости от торговой наценки (табл. 7.5).

Таблица 7.5

Пример определения порога рентабельности для товарной группы

Показатель	Товарная группа 1	Товарная группа 2	Товарная группа 3
Наценка	50 %	30 %	80 %
Постоянные затраты, приходящиеся на товарную группу, тыс. руб.	300	300	300
Минимальная величина прибыли, которую должна приносить группа, тыс. руб.	100	100	100
Рентабельность продаж по маржинальной прибыли, коэф.	$1 - 1 / (1 + 0,5) =$ $= 0,048$	$1 - 1 / (1 + 0,3) =$ $= 0,029$	$1 - 1 / (1 + 0,8) =$ $= 0,074$
Порог рентабельности, тыс. руб.	$(300 + 100) / 0,048$ $= 8333$	$(300 + 100) / 0,029$ $= 13793$	$(300 + 100) / 0,074$ $= 5405$

**ФИНАНСОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ КРАТКОСРОЧНОГО РЕШЕНИЯ
ОБ АССОРТИМЕНТЕ ПРОДУКЦИИ**

При формировании производственной программы в условиях ограниченных производственных мощностей (например, человеко-часов или машино-часов, складские площади) часто приходится выбирать определенные виды продукции (услуги, заказы), которые принесут наибольшую прибыль. Критерием определения, какой продукт производить и продавать с целью максимизации прибыли при существующем уровне цен является *маржинальная прибыль на единицу ограниченного ресурса*.

Пример. Компания «Н» занимается поставками готовой одежды в сеть универсальных магазинов. Фабрика компании производит пять видов изделий.

Таблица 7.6

План продаж компании «Н» на третий квартал, шт.

Вид одежды	Минимальный объем продаж	Максимальный объем продаж
Блузки	5000	15 000
Брюки	4000	9000
Платья	2000	8000
Юбки	6000	16 000
Рубашки	6000	14 000

Фактором, ограничивающим производственную мощность, является доступная мощность технологического оборудования (швейных машин), которая составляет 23 800 машино-часов в квартал.

Таблица 7.7

Компания «Н»: маржинальная прибыль по видам изделий (в долл.)

Показатель	Рубашки	Платья	Юбки	Блузки	Брюки
Цена за единицу изделия	5,00	15,20	9,00	8,00	11,00
Переменные затраты на единицу изделия:					
Ткани	1,80	6,00	4,00	2,00	4,50
Фурнитура	0,20	0,90	0,60	0,40	0,60
Зарплата раскройщиков	1,00	1,50	1,00	1,00	1,00
Зарплата швей	0,80	1,80	1,00	0,80	1,00
Зарплата контролеров качества	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Зарплата упаковщиков	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
<i>Всего переменных затрат</i>	<i>4,00</i>	<i>10,40</i>	<i>6,80</i>	<i>4,40</i>	<i>7,30</i>
Маржинальная прибыль на изделие	1,00	4,80	2,20	3,60	3,70
Машино-часов на единицу изделия	0,4	0,8	0,5	0,4	0,5
Маржинальная прибыль на машино-час	2,50	6,00	4,40	9,00	7,40

Наибольшая маржинальная прибыль на единицу изделия приходится на платья, однако наибольшая маржинальная прибыль на машино-час приходится на блузки. В условиях ограничивающего фактора (машино-часы) именно производство блузок наиболее выгодно для предприятия.

Таблица 7.8

Объемы производства изделий, обеспечивающие максимальную прибыль

Вид изделия	Минимальный объем производства, ед.	Требуемое количество машино-часов на минимальный объем производства	Дополнительный объем производства, ед.	Требуемое количество машино-часов на дополнительный объем производства
Блузки	5000	2000	$5000 \times 0,4$	4000
Брюки	4000	2000	$4000 \times 0,5$	2500
Платья	2000	1600	$2000 \times 0,8$	4800
Юбки	6000	3000	$6000 \times 0,5$	1500
Рубашки	6000	2400	$6000 \times 0,4$	0
Всего	23 000	11 000		12 800

Окончательная производственная программа на третий квартал

Вид изделия	Суммарный производствa, ед. объем (из табл. 7.8)	Общее количество машино-часов (из табл. 7.8)		Суммарная маржинальная прибыль (из табл. 7.7)	
Блузки	15 000	6000	$15\ 000 \times 0,4$	\$54 000	$15\ 000 \times \$3,60$
Брюки	9000	4500	$9\ 000 \times 0,5$	\$33 300	$9\ 000 \times \$3,70$
Платья	8000	6400	$8\ 000 \times 0,8$	\$38 400	$8\ 000 \times \$4,80$
Юбки	9000	4500	$9\ 000 \times 0,5$	\$19 800	$9\ 000 \times \$2,20$
Рубашки	6000	2400	$6\ 000 \times 0,4$	\$6000	$6\ 000 \times \$1,00$
Всего	47 000	23 800		\$151 500	
Минус постоянные затраты				\$10 000	
Прибыль				\$141 500	

УСТАНОВЛЕНИЕ НИЖНЕГО ПРЕДЕЛА ЦЕНЫ

В условиях ограниченных производственных мощностей, чтобы выполнить специальный заказ, придется отказаться от производства какого-либо продукта. Следует помнить, что после принятия дополнительного заказа для сохранения уровня прибыльности компания должна обеспечить такую же маржинальную прибыль на ограничивающей фактор, как и при прежнем варианте комбинации продуктов.

Пример. Исходные данные приведены в предыдущем примере. В компанию «Н» обратился новый заказчик, который хотел бы разместить заказ на 2 тыс. рубашек и согласен платить более 5 долл. за каждую рубашку. Какой нижний предел цены изделия в специальном заказе?

Для производства 2 тыс. рубашек требуется 800 машино-часов ($2000 \text{ рубашек} \times 0,4 \text{ м-ч}$). Так как свободных производственных мощностей придется отказаться от производства юбок, как наименее прибыльного изделия. За 800 машино-часов компания производит 1600 юбок ($800 \text{ м-ч} / 0,5 \text{ м-ч}$). Отказ от производства 1600 юбок – это потеря \$3520 ($1600 \text{ ед.} \times \$2,2$) маржинальной прибыли, которая должна быть возмещена при выполнении специального заказа. В цену специального заказа входят:

- переменные затраты на производство одной рубашки \$4;
- альтернативные затраты (возмещение потерь маржинальной прибыли при отказе от производства юбок) $\$3520 / 2 \text{ тыс. рубашек} = \$1,76$;

– итого нижний предел цены специального заказа за рубашку \$5,76.

Цена за специальный заказ должна быть не менее \$11 520 ($\$5,76 \times 2 \text{ тыс. рубашек}$).

АНАЛИЗ УСЛОВИЙ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ЦЕН

При снижении цены необходимо задать вопрос: «На сколько объемы продаж должны возрасти, чтобы это компенсировало потерю выручки из-за снижения цены?»

При повышении цены необходимо задать вопрос: «На сколько объемы продаж могут снизиться, чтобы не исчезла прирост прибыли, обеспеченный повышением цены?»

Основное правило – в результате изменения цены сумма маржинальной прибыли не должна снизиться.

Для расчета нового объема продаж используется формула:

$$\begin{aligned} \text{Объем продаж в результате изменения цены и затрат} &= \\ &= \text{сумма совокупной исходной маржинальной прибыли} / \\ &\quad \text{новая маржинальная прибыль на единицу} \end{aligned}$$

Пример

Объем продаж	6000 ед.
Цена за единицу	12 долл.
Переменные затраты на ед.	6 долл.
Постоянные затраты	20 000 тыс. долл.
Сумма совокупной исходной маржинальной прибыли	$(\$12 - \$6) \times 6000 \text{ ед.} = \$ 36 000$

РАССЧИТАЙТЕ:

а) требуемый объем продаж при условии снижения цены на 10%.

При снижении цены на 10% маржинальная прибыль снизится на 1,2 долл. Таким образом, новая маржинальная прибыль на единицу составит 4,8 долл. ($\$6 - \$1,2$).

$$\text{Объем продаж в результате изменения цены} = 36\,000 / 4,8 = 7500 \text{ единиц.}$$

Вывод: при снижении цены на 10% объем продаж должен возрасти до 7500 ед., именно при таком уровне продаж совокупная маржинальная прибыль останется без изменений ($\$12 \text{ Цена} - \$1,2 \text{ Снижение цены} - \$6 \text{ Переменные затраты}$) $\times 7500 \text{ ед.} = \$ 36000$

б) требуемый объем продаж при условии повышения цены на 10%.

При повышении цены на 10% маржинальная прибыль повысится на 1,2 долл. Таким образом, новая маржинальная прибыль на единицу составит 7,2 долл. ($\$6 + \$1,2$).

$$\text{Объем продаж в результате изменения цены} = 36\,000 / 7,2 = 5000 \text{ единиц.}$$

Вывод: при повышении цены на 10% минимальный объем продаж должен составить 5000 ед., именно при таком уровне продаж совокупная маржинальная прибыль останется без изменений ($\$12 \text{ Цена} + \$1,2 \text{ Повышение цены} - \$6 \text{ Переменные затраты}$) $\times 5000 \text{ ед.} = \$ 36\,000$

На практике же бывает редко, когда изменение цены происходит без изменения затрат. Следующие примеры демонстрируют, как правильно рассчитать новый объем продаж при изменении цены, переменных и постоянных затрат.

в) требуемый объем продаж при условии снижения цены на 10%, снижения переменных затрат на ед. на 1 долл.

При снижении цены на 10% маржинальная прибыль снизится на 1,2 долл., а при снижении переменных затрат повысится на 1 долл., общее уменьшение маржинальной прибыли составит 0,2 долл. Таким образом, новая маржинальная прибыль на единицу составит 5,8 долл. ($\$6 - \$0,2$).

$$\begin{aligned} \text{Объем продаж в результате изменения цены и переменных затрат} &= \\ &= 36000 / 5,8 = 6207 \text{ единиц.} \end{aligned}$$

Вывод: при снижении цены на 10% и снижении переменных затрат на единицу на 1 долл. объем продаж должен возрасти до 6207 ед., именно при таком уровне продаж совокупная маржинальная прибыль останется без изменений ($\$12 \text{ Цена} - \$0,2 \text{ Снижение маржинальной прибыли} - \$6 \text{ Переменные затраты}$) $\times 6207 \text{ ед.} = \$ 36000$.

г) требуемый объем продаж при условии повышения цены на 10%, повышения переменных затрат на ед. на 1 тыс. долл.

При повышении цены на 10% маржинальная прибыль повысится на 1,2 долл., а при повышении переменных затрат снизится на 1 долл., общее увеличение маржинальной при-

были составит 0,2 долл. Таким образом, новая маржинальная прибыль на единицу составит 6,2 долл. ($\$6 + \$0,2$).

$$\begin{aligned} \text{Объем продаж в результате изменения цены и переменных затрат} &= \\ &= 36000/6,2=5807 \text{ единиц.} \end{aligned}$$

Вывод: при повышении цены на 10% и повышении переменных затрат на единицу на 1 долл. минимальный объем продаж должен составить 5807 ед., именно при таком уровне продаж совокупная маржинальная прибыль останется без изменений ($\$12$ Цена + $\$0,2$ Повышение маржинальной прибыли – $\$6$ Переменные затраты) \times 5807 ед. = $\$ 36000$

д) предположим, постоянные затраты (за счет расходов на рекламу) повысились на 500 тыс. долл. В результате повышения постоянных затрат исходную маржинальную прибыль следует увеличить до 36 500 (36 000 долл. + 500 долл.)

$$\begin{aligned} \text{Объем продаж в результате изменения постоянных затрат} &= \\ &= 36\,500/6=6083 \text{ единиц.} \end{aligned}$$

Чтобы покрыть рост расходов на рекламу, компания должна продавать больше на 83 единицы.

Анализ условий безубыточности при изменении цены можно использовать при обосновании системы скидок.

ФИНАНСОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ СКИДОК

Условие при финансовом обосновании системы скидок: скидки, предоставляемые компанией, не должны понижать размер планируемой маржинальной прибыли компании

Для формирования системы скидок за объем партии потребуется следующая исходная информация:

Маржинальная калькуляция по группам товаров.

Предельная величина заказа (максимально возможный объем заказа, который не влечет за собой изменение постоянных затрат).

Изменение величины переменных и постоянных затрат, которые могут произойти вследствие увеличения объема продаж клиенту.

Средний уровень продаж на клиента (заказ), обеспечивающий получение требуемой величины прибыли, т.е. определение объема партии, за превышение которого предоставляются скидки:

$[(\text{Постоянные затраты} + \text{Требуемая величина прибыли}) / \text{Рентабельность продаж по маржинальной прибыли}] / \text{Среднее количество клиентов, заказов.}$

Максимальный размер скидки = Маржинальная прибыль на единицу – Маржинальная прибыль на единицу \times Минимальный объем / Максимально возможный объем заказа.

Если компания предоставляет скидки за приобретение определенного объема разного товара, то последовательность расчета скидки может быть следующей:

1. Определение Маржинальной прибыли, которую необходимо заработать,

$$\text{Постоянные затраты} + \text{Прибыль}$$

2. Определение Рентабельности продаж по маржинальной прибыли со скидкой

$$РП_{\text{мп}} = 1 - VC/B = 1 - VC/[VC \times (1 + \text{наценка, коэфф.}) \times (1 - \text{скидка, коэфф.})]$$

$$РП_{\text{мп}} = 1 - 1/[(1 + \text{наценка, коэфф.}) \times (1 - \text{скидка, коэфф.})]$$

3. Выручка, с которой предоставляется скидка (стоимость товаров по прайс-листу) = $[\text{Маржинальная прибыль} / РП_{\text{мп}}] / (1 - \text{скидка, коэфф.})$

Пример. Компания реализует широкий ассортимент непродовольственных товаров. Постоянные затраты компании на предстоящий год 1000 тыс. руб. Минимальная величина прибыли, которую необходимо заработать, 2000 тыс. руб. Процент наценки 40. Наценка покрывает постоянные затраты и прибыль. Количество постоянных клиентов 100. Определите, с какого объема заказа компания может предоставить скидку 5%.

Решение:

1. Определение Маржинальной прибыли, которую необходимо заработать,

$$1\ 000\ 000 + 2\ 000\ 000 = 3\ 000\ 000 \text{ руб.}$$

Маржинальная прибыль на одного постоянного клиента

$$3\ 000\ 000 \text{ руб.}/100 \text{ клиентов} = 30\ 000 \text{ руб.}$$

2. Определение Рентабельности продаж по маржинальной прибыли со скидкой

$$1 - 1/[(1+0,4) \times (1 - 0,05)] = 0,2481$$

3. Выручка, с которой предоставляется скидка (стоимость товаров по прайс-листу),

$$=[30\ 000/0,2481]/0,95 = 12\ 7283 \text{ руб.}$$

Если клиент приобретает товар на сумму 127 283 руб., можно предоставить скидку 5%, уровень маржинальной прибыли на клиента при этом не изменится.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 7.1

Компания является оптовым дистрибьютором специализированной мебели – продукции головной компании. Дистрибьютор поставляет мебель трем розничным магазинам.

Информация о прибыльности покупателей оптового дистрибьютора

Показатель	Покупатели			
	<i>Снежинка</i>	<i>Торговый центр</i>	<i>Все для офиса</i>	Итого
Выручка, \$	500000	300000	400000	1200000
Себестоимость проданной продукции, \$	370000	220000	330000	920000
Заработная плата вспомогательных рабочих, \$	41000	18000	33000	92000
Амортизация упаковочного и складского оборудования, \$	12000	4000	9000	25000
Арендная плата, \$	14000	8000	14000	36000
Маркетинговая поддержка, \$	11000	9000	10000	30000
Затраты на оформление заказов покупателей, \$	13000	7000	12000	32000
Затраты на управление, \$	20000	12000	16000	48000
Доля затрат на содержание центрального офиса, \$	10000	6000	8000	24000
Итого затрат, \$	491000	284000	432000	1207000
Операционная прибыль, \$	9000	16000	-32000	-7000

Дополнительная информация о затратах:

1. Затраты труда складских рабочих изменяются в зависимости от количества единиц отгруженной мебели.

2. Если оборудование простаивает, то оно не используется на другие цели. Цена возможной реализации оборудования равна нулю. Арендная плата распределяется между покупателями на основе размера площади, занятой под запасы мебели для каждого из них.

3. Маркетинговые расходы изменяются в зависимости от визитов, сделанных к каждому покупателю. Затраты на оформление заказов изменяются в зависимости от количества заказов на покупки; расходы на доставку изменяются в зависимости от количества доставок.

4. Базой распределения общехозяйственных расходов компании по покупателям является сумма выручки, полученной от каждого магазина. Общекорпоративные расходы Головной компании, приходящиеся на долю *компании-дистрибьютора*, распределяются между магазинами пропорционально полученной от них выручки.

Задание. Используя только релевантную информацию, обоснуйте ответы на следующие вопросы:

1. Должно ли руководство компании-дистрибьютора отказаться от покупателя типа магазина «Все для офиса»?

2. Руководство компании-дистрибьютора думает о расширении клиентской базы и привлечении покупателя нового магазина «Офисная мебель». Магазин «Офисная мебель» –

это покупатель с профилем деятельности, аналогичным покупателю «Все для офиса». Допустим, что прогнозные выручка и затраты по покупателю магазин «Офисная мебель» такие же, как и по покупателю «Все для офиса». В частности, компания-дистрибьютор будет осуществлять затраты на складское оборудование в сумме \$9 тыс. (сроком службы один год и нулевой ценой возможной реализации). Следует ли компании-дистрибьютору добавлять покупателя магазин «Офисная мебель»?

3. Стоит ли головной компании закрыть компанию-дистрибьютора? Закрытие компании-дистрибьютора не повлияет на величину общекорпоративных затрат.

4. Стоит ли головной компании открыть другое торговое представительство «Новая компания», аналогичное компании-дистрибьютора?

Задание 7.2

Руководитель инженерно-конструкторского подразделения компании решает вопрос о переоснащении автоматизированных рабочих мест. Представлены следующие данные

Показатель	Старый вариант	Новый вариант
Первоначальные затраты, \$	300 000	135 000
Возможный срок использования, лет	5	3
Возраст, лет	2	0
Остаточный срок использования, лет	3	3
Накопленная амортизация, \$	120000	Нет
Остаточная стоимость, \$	180000	Нет
Текущая цена возможной продажи, влияющая на денежный поток, \$	95000	Нет
Цена возможной продажи через 3 года	0	0
Годовые затраты, связанные с содержанием данного оборудования, \$	40 000	10 000
Годовая выручка, \$	1 000 000	1 000 000
Годовые затраты, не связанные с содержанием данного оборудования, \$	880 000	880 000

Система премирования руководителя инженерно-конструкторского подразделения включает годовой бонус, размер которого зависит от величины операционной прибыли, полученной дивизионом. Кроме того, планируется его выдвижение в качестве вице-президента группы компаний.

Задание. Обоснуйте ответ на вопрос: «Как вы считаете, какое решение примет руководитель инженерно-конструкторского подразделения? Будет ли это решение отвечать интересам компании?».

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ

1. Релевантные показатели для принятия решения

Показатель	Сумма релевантных затрат за три года, \$		
	старый вариант	новый вариант	разница
Всего релевантных затрат			

2. Выдержка из отчета о прибылях и убытках по первому году:

Показатель	Старый вариант	Новый вариант
Расходы, не связанные с содержанием оборудования		
Расходы, связанные с содержанием оборудования		
Амортизация оборудования		
Потери от ликвидации старого оборудования		
Всего расходов		
<i>Влияние на операционную прибыль (убыток)</i>		

Задание 7.3

МОЖНО ЛИ ПОЛУЧИТЬ ПРИБЫЛЬ, ПРОДАВАЯ ПРОДУКЦИЮ ПО ЦЕНЕ НИЖЕ СЕБЕСТОИМОСТИ

«Из отчета о затратах, который только что получен, следует, что себестоимость производства одного кг пружин составляет 2,79 долл. Если мы примем предложение нашего покупателя о приобретении им 48 т пружин по цене всего лишь 2,48 долл., то какую выгоду мы получим в итоге? Сможем ли мы выжить в этом бизнесе, так безбожно снижая наши цены?»

Вероника – владелица компании по производству пружин для промышленных потребителей. Она встретила со своим менеджером по маркетингу и контролером компании, чтобы оценить предложение покупателя о закупке большой партии пружин по цене со значительной скидкой. Вопрос прозвучал после сообщения контролера компании о себестоимости и цене этого продукта. «По данным отдела бухгалтерского учета полная себестоимость производства кг пружин равна 2,79 долл., в том числе прямые материальные затраты – 1,38 долл., прямые расходы на оплату труда – 0,76 долл. и 0,65 долл. – производственные вспомогательные затраты. При установлении цены на продукт мы обычно добавляем 30%-ную надбавку к производственным затратам; таким образом, при цене 3,63 долл. за кг надбавка составит 0,84 долл. Это означает, что покупатель требует скидку в 1,15 долл. на каждом кг, что составляет почти 32% от нашей нормальной (стандартной) цены». Сообщение контролера о себестоимости производства продукции и реакция на него Вероники означают, что менеджеру по маркетингу не удастся обосновать необходимость заключения сделки лишь важностью развития отношений с солидной компанией, которая в перспективе может стать крупным клиентом компании. Ему нужно будет подтвердить целесообразность предоставления такой большой скидки.

«Действительно, полная себестоимость кг пружин составляет 2,79 долл., но в эту сумму входят 0,65 долл. производственных вспомогательных затрат. Последние включают арендную плату за производственные помещения, амортизацию оборудования, страховку имущества, отопление и освещение помещений, уборку территории и помещений и т.п. Это постоянные затраты, и они не возрастут в случае выпуска дополнительного количества продукции по заказу покупателя. Поэтому единственными затратами, которые необходимо учесть, являются материальные и трудовые затраты, составляющие в сумме лишь 2,14 долл. на кг. Таким образом, даже при цене в 2,48 долл. вклад в прибыль составит 0,34 долл. на каждый кг», – объяснил менеджер по маркетингу.

На это контролер ответил: «Вы правы в том, что арендная плата, амортизация и страховка – это постоянные затраты, но в данное время они составляют лишь 60% от суммы общих производственных вспомогательных расходов. Вспомогательные виды деятельности (обеспечение производства) также включают: деятельность по управлению производством; деятельность, связанную с подготовкой производства для выпуска продукции; деятельность по контролю качества продукции. Затраты на эти виды деятельности, безусловно, возрастут в случае принятия заказа покупателя. Переменные производственные затраты в расчете на кг пружины включают 1,38 долл. прямых материальных, 0,76 долл. прямых трудовых и 0,26 долл. переменных вспомогательных затрат деятельности. В сумме переменные затраты (релевантная производственная себестоимость) составят 2,40 долл., поэтому при предложенной покупателем цене мы, вероятно, получим всего лишь 0,08 долл. маржинальной прибыли на каждом кг пружины. Однако следует помнить о необходимости покрыть расходы на реализацию и дистрибуцию, вклад которых в переменные затраты на кг пружины, по моим оценкам, составляет 0,23 долл. В результате, совокупные переменные затраты на кг пружины

достигают уже 2,63 долл., что больше, чем предлагаемая цена в 2,48 долл. за кг, и мы окажемся в убытке».

«Ну хорошо, можем ли мы выдвинуть встречное предложение покупателю о том, что примем заказ при условии увеличения цены до 2,70 долл. за кг? Исходя из твоих расчетов, мы сможем получить маржинальную прибыль 0,07 долл. на кг», – спросил менеджер по маркетингу.

Прежде чем контролер ответил, в разговор вмешалась Вероника: «Меня смущает, что мы все время говорим лишь о переменных затратах. В конце концов, затраты есть затраты. Я оплачиваю арендную плату и страховку точно так же, как заработную плату рабочих или материалы. Если наши клиенты не будут покрывать все понесенные мной затраты – неважно, переменные или постоянные, – я не смогу заработать на этом бизнесе».

Должна ли компания снизить цену реализации своих пружин с 3,63 до 2,48 долл. за кг, чтобы привлечь крупного покупателя. Следует ли ей выдвигать встречное предложение о выполнении заказа по цене 2,70 долл. за кг, чтобы покрыть все переменные производственные и сбытовые затраты, даже если полная себестоимость составляет 2,79 долл. за кг? Как компания может возместить связанные с заказом расходы, если цена покрывает лишь переменные затраты? Это лишь часть вопросов, поставленных владелицей компании ее контролеру и менеджеру по маркетингу.

Задание. Обоснуйте ответ на вопрос: «Какое решение приняли бы вы в данной ситуации? Что будет, если большинство клиентов компании станут выдвигать такие предложения?».

Задание 7.4

Две конкурирующие фирмы «А» и «Б» предлагают транспортные услуги по доставке пассажиров из аэропорта. В то время, как компания «А» платит большинству своих служащих в зависимости от числа поездок компания «Б» предпочитает платить своим сотрудникам фиксированную зарплату. Информация о структуре затрат двух фирм представлена ниже (в долл.).

Конкурентные ценовые предложения фирм, обеспечивающих доставку из аэропорта (данные в расчете на одну поездку, долл.):

Категория затрат	Компания «А»	Компания «Б»
Цена реализации	30	30
Переменные затраты	24	15
Маржинальная прибыль	6	15
Постоянные затраты в год	300 000	1 500 000

Задания:

- рассчитайте порог рентабельности для количества поездок для двух компаний;
- объясните, структура затрат какой из двух фирм более прибыльна;
- объясните, чья структура затрат более рискованна?

Решение, долл.:

Показатели	Компания «А»	Компания «Б»
<i>Порог рентабельности</i>		

Задание 7.5

Компания продает конденсаторы своим дистрибьюторам по 250 долл. за единицу. Уровень продаж в 3000 конденсаторов в месяц меньше, чем мощность односменного производства конденсаторов в 4400 единиц на заводе компании. Переменные производственные затраты на один конденсатор составляют 100 долл., а постоянные производственные затраты – 200 тыс. долл. за месяц. В дополнение к этому переменные вспомогательные затраты на сбыт и дистрибуцию в расчете на один конденсатор составляют 20 долл., а постоянные вспомогательные затраты на сбыт и дистрибуцию составляют 62,5 тыс. долл. за месяц.

Отдел маркетинга компании предлагает сократить цену реализации до 200 долл. и увеличить месячный рекламный бюджет на 17,5 тыс. долл. Объем реализации, как ожидается, должен вырасти до 6800 конденсаторов в месяц. Если спрос превысит односменную мощность в 4400 конденсаторов, предприятию придется перейти на двухсменную работу. Двухсменное производство приведет к увеличению месячных постоянных производственных затрат до 310 тыс. долл.

Задания:

А. Определите основные показатели маржинального анализа при односменном и двухсменном производстве. Оцените целесообразность предложения отдела маркетинга

Показатели, долл.	Односменное производство	Двухсменное производство
Цена		
Переменные производственные затраты		
Переменные затраты на сбыт		
Маржинальная прибыль на ед.		
Рентабельность продаж по маржинальной прибыли, коэфф.		
Объем продаж		
Выручка от продаж		
Совокупная маржинальная прибыль		
Постоянные производственные затраты		
Постоянные затраты на сбыт и дистрибуцию		
Прибыль		
Рентабельность продаж		
Порог рентабельности		
Запас финансовой прочности		

Б. Определите объем продаж в единицах продукции, при котором рентабельность продаж (прибыль/выручка от продаж) достигнет 10%.

В. При каком объеме продаж в единицах продукции, рентабельность продаж при двухсменном производстве будет равна рентабельности продаж при односменном производстве?

Задание 7.6

Компания закупает и реализует партии товаров, реализуя 400 партий в месяц, средняя цена одной партии 250 долл. Закупочная цена составляет 150 долл. в среднем за одну партию, постоянные затраты компании – 35 000 долл. в месяц.

Обоснуйте целесообразность реализации следующих предложений:

1. Начальник отдела маркетинга полагает, что увеличение расходов на рекламу на 10 000 долл. в месяц способно дать прирост ежемесячной выручки от продаж на 30 000 долл. Следует ли одобрить повышение расходов на рекламу?

2. Менеджер по закупкам предлагает приобретать товар (более низкого качества) у другого поставщика, что позволит сэкономить на закупочной цене по 25 долл. на каждую партию товара. Однако начальник отдела сбыта опасается, что снижение качества приведет к снижению объема продаж до 350 партий в месяц. Следует ли переходить на более дешевый товар?

3. Начальник отдела маркетинга предлагает снизить цену реализации на 20 долл. и одновременно повысить расходы на рекламу на 15 000 долл. в месяц. Отдел маркетинга прогнозирует в этом случае увеличение объема реализации на 50%. Следует ли одобрить такое предложение?

4. Начальник отдела сбыта предлагает перевести своих сотрудников с окладов (суммарный месячный фонд оплаты 6000 долл.) на комиссионное вознаграждение 15 долл. с каждой проданной партии. Он уверен, что объем продаж вырастет на 15 %. Следует ли одобрить такое предложение?

Решение

Показатель	Исходный вариант	1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант
Цена одной партии товара	250 долл.				
Закупочная цена одной партии	150 долл.				
Маржинальная прибыль на ед.	$250-150=$ $=100$ долл.				
Объем продаж	400 шт.				
Совокупная маржинальная прибыль, усл. ед.	$400 \times 100 =$ 40000 долл.				
Постоянные расходы	35000 долл.				
Прибыль	$40000-35000=$ 5000 долл.				

Задание 7.7

МАРЖИНАЛЬНАЯ ПРИБЫЛЬ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ ЗАТРАТ

Авиакомпания осуществляет 35 запланированных полетов по круговому маршруту (туда и обратно) еженедельно между Нью-Йорком и Чикаго. Цена билета в одну сторону является фиксированной и составляет 200 долл. Авиакомпания перевозит 150 пассажиров за один рейс. Топливо и другие затраты, связанные с полетом, составляют 5000 долл. в расчете на один рейс. Питание во время полета стоит 5 долл. на пассажира. Агенты бюро путешествий получают комиссионные с продаж, в среднем 5% с продажи. Затраты на содержание летного экипажа, бригады наземного обслуживания, затраты на рекламу и другие административно-управленческие расходы на маршруте Нью-Йорк – Чикаго составляют 400 тыс. долл. каждую неделю.

Задания:

А. Рассчитайте маржинальную прибыль для различных объектов затрат, долл.:

Показатель	Объект затрат – пассажир	Объект затрат – рейс	Объект затрат – неделя
Выручка от продажи одного билета			
Переменные затраты на одного пассажира			
Маржинальная прибыль на пассажира			
Количество пассажиров в среднем за рейс			
Совокупная маржинальная прибыль – I			
Переменные затраты, связанные с рейсом			
Маржинальная прибыль рейса			
Количество рейсов			
Совокупная маржинальная прибыль – II			
Постоянные расходы			
Прибыль компании за неделю			

Б. Сколько пассажиров должен иметь в среднем каждый из 70 рейсов в одну сторону, чтобы обеспечить суммарную прибыль в размере 700 тыс. долл. в неделю?

В. Если фактор загрузки составляет 60% на всех рейсах (т.е. рейсы заполнены на 60%), сколько рейсов должна выполнять авиалиния на этом маршруте, чтобы заработать суммарную прибыль в 500 тыс. долл. в неделю?

Задание 7.8

Компания закупает и реализует партии товаров, реализуя 400 партий в месяц, средняя цена одной партии 250 долл. Закупочная цена составляют 150 долл. в среднем за одну партию, постоянные затраты компании – 35 000 долл. в месяц.

В компанию обратился заказчик с предложением продать дополнительно 150 партий по сниженной цене. Какую следует назначить оптовую цену на дополнительный заказ, чтобы прибыль возросла на 3000 долл.? Рассмотрите два условия:

- а) имеются свободные мощности (транспорт, хранение, персонал);
- б) в результате реализации дополнительного заказа возрастут расходы на доставку в размере 20 усл. ед. за одну партию.

Задание 7.9

Компания продает 30 тыс. ящиков консервированных фруктов в год. В таблице приведена информация о затратах компании (в долл.).

Статья затрат	Затраты на один ящик	Затраты на объем производства
Переменные производственные затраты	16	480 000
Постоянные производственные затраты	8	240 000
Переменные сбытовые затраты	5	150 000
Постоянные сбытовые и административные затраты	3	90 000
Всего затрат	32	960 000

Компания включает в цену реализации надбавку в размере 40% от полных затрат. Супермаркет предложил закупить 10 тыс. ящиков по специальной цене 40 долл. за ящик. Чтобы выполнить этот заказ, компании придется понести дополнительные сбытовые и транспортные расходы в размере 3 долл. на ящик.

Вопрос:

Как изменится прибыль от продаж компания в случае принятия этого заказа?

Задание 7.10

Исходные данные по компании приведены на следующей странице. Каждый филиал работает на отдельном рынке. Для рекламных мероприятий правление представило бюджет в размере 200 000 долл. и ожидает предложений о распределении этой суммы по продуктам, чтобы достичь как можно большей прибыли. При этом необходимо исходить из того, что рекламная акция для одного продукта на одном рынке стоит 11 000 долл. Из-за ограниченного количества сотрудников, ответственных за рекламу, для каждого продукта на каждом из рынков в рассматриваемый период может быть проведено только две рекламные акции.

Отделом маркетинга ожидается, что в случае проведения рекламной кампании продажи на каждом рынке изменятся следующим образом:

продуктовая линия 1 + 3%

продуктовая линия 2 + 5%

продуктовая линия 3 + 5%

продуктовая линия 4 + 10%.

Задания:

Определите, какие продукты и на каких рынках с точки зрения показателя прибыли должны рекламироваться?

Как изменится прибыль компании в случае проведения рекламных акций?

Достаточно ли предусмотренного бюджета на рекламу?

Задание 7.11

РЕШЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ТОВАРОВ В ТОРГОВОМ ЗАЛЕ

В последнее время прибыли супермаркета начали снижаться, менеджер решил проанализировать данные о затратах и выручке по различным ассортиментным позициям продовольственных товаров. Приведенные ниже данные касаются отдельных видов замороженных продуктов. Чтобы иметь возможность провести сравнительный анализ, менеджер рассчитал эти показатели на единицу занимаемой каждым товаром торговой площади.

Показатель	Мороженое	Соки	Замороженные обеды	Замороженные овощи
Продажная цена за единицу*, долл.	12,00	13,00	24,00	9,00
Переменные затраты на единицу, долл.	8,00	10,00	20,50	7,00
Минимально необходимая торговая площадь, кв. м	7	7	7	7
Максимально возможная торговая площадь под товар	30	30	30	30

* Количество товара, занимающее на торговой полке 0,3 кв. м площади.

Менеджер выделяет максимальную торговую площадь под эти четыре вида товара в размере 75 кв. м

Задание:

Определите распределение торговой площади под товары этих четырех видов, которое позволило бы максимизировать маржинальную прибыль, учитывая наложенные менеджером ограничения по площади и предполагая, что магазин может продавать весь ассортимент товаров.

Расчет маржинальной прибыли

Показатель	Мороженое	Соки	Замороженные обеды	Замороженные овощи
Маржинальная прибыль на единицу				
Маржинальная прибыль на единицу редкого ресурсы (на кв.м)				

Структура ассортимента

Вид продукта	Маржинальная прибыль на кв. м, долл.	Площадь, занимаемая товаром, кв. м	Маржинальная прибыль, долл.

Задание 7.12

РЕШЕНИЕ О СТРУКТУРЕ КЛИЕНТОВ

Николай, финансовый консультант, предоставляет клиентам (физическим лицам) услуги по финансовому планированию и инвестициям и работает в компании, предоставляющей финансовые услуги. Николай не получает оплаты за консультации. Однако он получает комиссионные с доходов от инвестиций его клиентов в финансовую инвестиционную компанию. Ставки комиссионных зависят от вида инвестиций. Финансовая инвестиционная компания оплачивает аренду офиса, телефонные переговоры и служебные командировки Николая. Довольные клиенты часто рекомендуют Николая своим друзьям и знакомым, поэтому в настоящее время он уже не может справиться с нарастающим потоком клиентов. Чтобы определить оптимальный график приема клиентов, Николай разбил их на три группы, информация о которых приведена в таблице. Время, отведенное на работу с клиентом, включает непосредственно время на консультирование, служебные поездки, анализ информации и последующие встречи с клиентом. Николай собирается рекомендовать клиентов, которых он не успевает обслужить, одному из своих коллег

Группы клиентов	А	В	С
Средняя сумма инвестиций в продукты компании в месяц на одного клиента	900	600	200
Время обслуживания одного клиента в месяц, ч	3	1,3	0,5
Средний процент комиссионных	6%	5%	4%
Количество клиентов на данный момент			

Клиенты группы А в основном заинтересованы в получении информации о новых инвестиционных продуктах, предлагаемых финансовой компанией, и, как правило, вкладывают крупные суммы в различные продукты после консультации Николая, либо после телефонного разговора с ним. Клиенты группы В также инвестируют средства, но в меньших суммах, чем клиенты группы А. Клиенты группы С с удовольствием встречаются с Николаем, поскольку ценят его компетентные советы относительно планов подготовки к выходу на пенсию и различных будущих затрат, однако в настоящий момент их текущие прибыли слишком незначительны, чтобы инвестировать крупные суммы. Клиенты этой группы чаще выбирают виды инвестиций, дающие Николаю более низкие ставки комиссионных. Однако Николай продолжает поддерживать контакты с этими клиентами, поскольку считает, что по мере продвижения по служебной лестнице их инвестиционные возможности будут расти.

Задания: а) На основе приведенных в таблице данных определите, какая оптимальная структура клиентов обеспечит Николаю максимальную сумму месячных комиссионных, если он работает 160 часов в месяц.

б) Какие еще факторы должен учитывать Николай, планируя структуру своих клиентов?

Решение. Расчет маржинальной прибыли на единицу редкого ресурса, долл.

Показатель	Клиенты гр. «А»	Клиенты гр. «В»	Клиенты гр. «С»
Маржинальная прибыль на клиента			
Маржинальная прибыль в час			

Структура клиентов

Клиенты группы	Кол-во клиентов	Маржинальная прибыль на клиента	Суммарная маржинальная прибыль

Задание 7.13

ВЫБОР ПРИОРИТЕТНОГО НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Автотранспортная компания обслуживает три маршрута, на одном из которых предполагается ввести две дополнительные машины.

Основные показатели работы компании представлены ниже:

№	Показатель	Ед. изм.	№ 50	№ 60	№ 70
1	Протяженность маршрута	км	7	6	12
2	Количество автомашин, обслуживающих маршрут	шт.	15	10	20
3	Среднее количество поездок каждой автомашины за час работы на маршруте		3	4	2
4	Среднесуточная загрузка автотранспорта	%	50	45	65
5	Количество пассажирских мест в автомашине	шт.	14	14	14
6	Часы работы маршрута		6-24	8-20	6-24
7	Тариф поездки	руб.	10	7	10
8	Количество водителей, обслуживающих маршрут	чел.	47	23	62
9	Количество смен работы водителя		2	1	2
10	Длительность смены в часах, включая 1 час на обеденный перерыв	час	9	13	9
11	Среднемесячный объем перевозок	чел.	151 200	90 720	174 720

Статьи расходов, руб.	№ 50	№ 60	№ 70	Итого
Переменные расходы – всего	918 000	490 000	1 292 000	2 700 000
в том числе:				
зарплата водителей	470 000	230 000	620 000	1 320 000
расходы на бензин	400 000	228 000	608 000	1 236 000
расходы на другие материалы	48 000	32 000	64 000	144 000
Постоянные расходы - всего (распределяются по маршрутам пропорционально выручке)	169 284	89 610	209 106	468 000
в том числе:				
амортизация автотранспорта (определяется прямым счетом 5000 руб. на машину)	75 000	50 000	100 000	225 000
аренда авторемонтной мастерской	11 640	4890	13 470	30 000
аренда офиса	9700	4075	11 225	25 000
зарплата администрации	35 890	15 078	41 532	92 500
текущий ремонт автотранспорта	24 444	10 269	28 287	63 000
зарплата автомехаников	8924	3749	10 327	23 000
прочие	3686	1549	4265	9500

При вводе машин в эксплуатацию ежемесячная амортизация с одной машины составит 5000 руб., расходы на текущий ремонт на машину 1400 руб.

Задания:

Определите, на каком маршруте следует вводить дополнительные машины.

Какая информация является релевантной при принятии данного решения?

Задание 7.14

Компания производит и продает две основные модели (FM101 и FM102) высококачественных факсмодемов. Их себестоимость характеризуется следующими показателями (в долл.).

Статья	Затраты на единицу изделия	
	FM101	FM102
Прямые материальные затраты	120	160
Прямые затраты на оплату труда (20 долл. в час)	50	80
Переменная часть вспомогательных затрат (5 долл. на 1 машино-час)	20	40
Постоянная часть вспомогательных затрат	20	20
Полная производственная себестоимость единицы изделия	210	300
Цена за единицу изделия	260	400

В последние годы спрос на обе модели факс-модемов быстро рос, и в настоящее время компания испытывает нехватку производственных мощностей. Спрос на модель FM101 составляет 8 тыс. единиц, а на модель FM102 – 5 тыс. единиц в месяц. Мощность оборудования (т.е. доступное для использования время работы оборудования) ограничена 60 тыс. машино-часов в месяц.

1. Рассчитайте маржинальную прибыль на единицу каждой модели изделия.
2. Определите комбинацию продуктов, обеспечивающую компании максимальную прибыль.
3. Допустим, компания получила специальный заказ от нового клиента на 2 тыс. факс-модемов модели FM101 по цене 300 долл. за единицу. Чему будут равны затраты, связанные с выполнением этого заказа?
4. Следует ли компании принять этот заказ?

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ

1. Маржинальная прибыль на единицу изделия (в долл.).

Статья	FM101	FM102
Цена за единицу изделия		
Переменные затраты на единицу изделия		
Прямые материальные затраты		
Прямые расходы на оплату труда		
Переменная часть вспомогательных затрат		
Всего переменные затраты на единицу изделия		
Маржинальная прибыль на единицу изделия		

2. Маржинальная прибыль на единицу редкого ресурса

Показатель	FM101	FM102
Маржинальная прибыль на единицу изделия, долл.		
Количество машино-часов на производство единицы изделия		
Маржинальная прибыль на один машино-час. долл.		

3. Ассортимент

Вид изделия	Кол-во изделий	Машино-часы
FM101		
FM102		

4. Затраты на один факс модем из дополнительного заказа (в долл.)

Затраты на специальный заказ	Сумма, долл.
Переменные затраты	
Альтернативные затраты	
Затраты на одно изделие	

Задание 7.15

Компания продает миндальный шоколад, цена реализации которого составляет 0,40 долл. за одну плитку. Переменные затраты (закупочная цена, транспортные расходы, з/п дистрибьюторов) в расчете на одну плитку составляют в сумме 0,25 долл. Совокупные постоянные затраты в месяц – 60 тыс. долл. В течение последнего месяца продажи шоколадных плиток достигли 1 млн. штук.

а) Предположим, что компания решила увеличить цену реализации до 0,50 долл. за плитку без изменения расходов на рекламу или качества. Определите требуемый объем продаж.

б) Предположим, что компания решила снизить цену реализации до 0,350 долл. в целях стимулирования роста продаж. Определите безубыточный прирост (снижение) продаж.

в) Предположим, что компания решила сменить поставщика и снизить переменные затраты до 0,2 долл. за единицу, а также снизить цену реализации до 0,350 долл. в целях стимулирования роста продаж. Определите безубыточный прирост (снижение) продаж.

Задание 7.16

Следующая информация относится к бюджетному отчету о прибыли компании на июнь 2006 года (в долл.).

Объем продаж (1200 ед. × \$250)	300 000
Переменные затраты	150 000
Маржинальная прибыль	150 000
Постоянные затраты	200 000
Чистый убыток	(50 000)

Задания

А) Менеджер по сбыту считает, что увеличение месячных расходов на рекламу в 22,5 тыс. долл. приведет к существенному росту объема продаж. На сколько должен вырасти объем продаж, чтобы оправдать затраты на рекламу?

Б) Определите требуемый объем продаж при увеличении затрат на рекламу на 22,5 тыс. долл. и 10%-ным сокращением продажной цены.

Задание 7.17

Имеются следующие исходные данные:

Объем продаж	6000 ед.
Цена за единицу	12 тыс. долл.
Переменные затраты на ед.	6 тыс. долл.
Постоянные затраты	20 тыс. долл.

а) Компания переводит часть работников с комиссионного вознаграждения на оклад при одновременном увеличении расходов на рекламу. Рассчитайте требуемый объем продаж при условии, что постоянные затраты повысились на 800 тыс. долл., а переменные затраты снизились на 1,5 тыс. руб. на единицу. Цена при этом осталась неизменной.

б) Компания переводит работников с оклада на комиссионное вознаграждение в целях стимулирования увеличения объема продаж. Рассчитайте требуемый объем продаж при условии, что постоянные затраты снизились на 600 тыс. долл., а переменные затраты повысились на 0,5 тыс. долл. на единицу. Цена при этом осталась неизменной.

Задание 7.18

Компания производит и продает пакеты с жареными орешками коммерческим авиакомпаниям. Годовой объем производства = 115 357 сот пакетов. Данные относительно цены в расчете на 100 пакетов представлены ниже (в долл.).

Продажная цена сотни пакетов	35,00
Переменные затраты на партию	28,60
Годовые постоянные затраты:	468 000

Минимально требуемый размер прибыли 156 тыс. долл.

Компания обслуживает 20 коммерческих авиакомпаний, которые в среднем делают по 50 заказов в год.

Размер одного заказа не может превышать более 200 сот пакетов.

Минимальная скидка, которую предоставляют конкуренты компании, 3%.

Шаг скидки 2%.

Задание. Разработайте систему скидок за большой объем закупок.

Задание 7.19

КЕЙС «ФИНАНСОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВЫХ РЕШЕНИЙ»

Компания производит на своем заводе пять изделий из пластмассы повседневного пользования, относящихся к товарам широкого потребления.

Завод понесет в следующем периоде удельные постоянные затраты от центрального подразделения фирмы в размере 300 000 руб.; кроме того, возникнут постоянные затраты в размере 860 000 руб. (возникновение обеих сумм не зависит от фактически выполненной производственной программы). Для следующего планового периода ожидаются данные, руб.:

Показатель	Продукт					
	1	2	3	4	5	Итого
Цена	20	18	22	15	10	
Переменные затраты на единицу	12	8	10	6	4	
Объем продаж (максимальный), ед.	25 000	30 000	15 000	50 000	35 000	
Постоянные затраты завода	86 000	172 000	172 000	344 000	86 000	860 000
Постоянные затраты компании	60 000	75 000	60 000	45 000	60 000	300 000
Прибыль продукта	54 000	53 000	-52 000	61 000	64 000	

Для выполнения заданий постройте отчет по маржинальной прибыли

Задание 1. Анализ точки безубыточности

Максимальные объемы продаж продуктов 1 и 2 в среднесрочной перспективе будут снижаться. До какого уровня снижение объема продаж можно считать приемлемым с учетом того, что распределение постоянных затрат остается прежним?

Задание 2. Рост переменных затрат

В связи с изменением цен поставщиков переменные затраты для изделия 1 и 5 вырастут на 10%. Какую отпускную цену следует установить на изделия, чтобы сохранить тот же уровень безубыточности продаж (ту же рентабельность продаж по маржинальной прибыли).

Задание 3. Обоснование нижнего предела цены

В компании имеются залежалые запасы изделия 1 и 2, объемом 5000 ед. и 3000 ед. соответственно. Маркетинговый отдел считает, что их можно реализовать по сниженным ценам. Затраты на сбыт составят 3 руб. на единицу. Какую минимальную цену следует установить на данные изделия.

Задание 4. Сокращение ассортимента

Экономический отдел центрального подразделения фирмы предлагает убрать продукт 3 из производственной программы, чтобы достичь более высокой прибыли. Ответственный менеджер продукта протестует. Какие аргументы приведете вы?

Задание 5. Рекламная компания

Для рекламных целей в распоряжении имеется разовая сумма в размере 25 000 руб. Маркетинговый отдел считает, что эффект от рекламы будет наибольшим, если эти средства использовать для рекламы только одного изделия. Какое изделие вы бы рекламировали, если,

благодаря этой рекламе, показатели сбыта, приведенные в таблице, повысились бы по каждому изделию на 15%?

Задание 6. Изменение структуры ассортимента

Из-за поломки покрасочного станка в цеху возникло узкое место; максимальные объемы сбыта не могут быть достигнуты.

По отдельным видам продуктов требуется следующее производственное время:

Продукт 1: 2 машино-часа.

Продукт 2: 2 машино-часа.

Продукт 3: 4 машино-часа.

Продукт 4: 4,5 машино-часа.

Продукт 5: 1 машино-час.

Сколько единиц объема каждого изделия необходимо произвести, чтобы в этом периоде максимизировать прибыль? С учетом узкого места имеется 259 000 машино-часов?

Задание 7. Рекламная кампания

Какое изделие вы бы рекламировали при таких ограниченных мощностях (задание 6), если можно предположить такой же эффект от рекламы, как и в задании 5?

Обоснуйте ваше решение.

Задание 8. Нижние ценовые границы в сфере продаж

Цена продукта 3 из-за сезонных сложностей временно значительно снизилась. В течение двух месяцев может быть достигнута отпускная цена в размере 13 руб. Экономический отдел вновь предлагает убрать продукт из производственной программы, так как ситуация с затратами по-прежнему затруднительная, а выручка слишком мала.

Какие аргументы вы выдвинете как менеджер продукта? Что изменится при возникновении узкого места?

Задание 9. Обоснование цены на специальный заказ

В компанию обратился клиент, желающий приобрести 15000 изделий 4. Клиент готов платить больше 15 руб. за изделие. Чтобы изготовить заказ заводу придется отказаться от производства других изделий. Какую цену следует назначить клиенту за спецзаказ?

Задание 10. Возможности приобретения на стороне

Существует возможность приобретения изделий 1, 2, 3 и 5 по следующим ценам у других предприятий:

Изделие	Цена покупки на стороне, руб.
1	15
2	10
3	20
5	3,5

Изделие 4 можно изготовить только собственными силами.

Проведите расчеты для принятия решения, какие изделия должны быть изготовлены собственными силами, а какие – лучше приобрести на стороне.

Задание 11. Приобретение оборудования

За счет приобретения нового станка предполагается расширение мощности узкого места. Введение в действие новой установки означает возникновение постоянных затрат в размере 82 000 руб. в течение периода (амортизация, проценты, прочие постоянные затраты). Мощность этой установки составит 110 000 единиц в течение периода. Переменные затраты на единицу и время изготовления единицы при введении в строй новой установки не изменятся.

Насколько целесообразны с точки зрения прибыли инвестиции в новую установку? Будете ли вы приобретать изделие на стороне, как в задании 10?

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ
Отчет по маржинальной прибыли, руб.

Показатель	Продукт					
	1	2	3	4	5	Итого
Цена	20	18	22	15	10	
Переменные затраты на единицу	12	8	10	6	4	
Маржинальная прибыль на ед.						
Объем продаж	25 000	30 000	15 000	50 000	35 000	
Маржинальная прибыль объема						
Постоянные затраты завода	86 000	172 000	172 000	344 000	86 000	860 000
Постоянные затраты компании	60 000	75 000	60 000	45 000	60 000	300 000
Прибыль продукта	54 000	53 000	-52 000	61 000	64 000	180 000
Порог рентабельности, единиц						

Расчет маржинальной прибыли на машино-час, руб.

Показатель	Продукт				
	1	2	3	4	5
Маржинальная прибыль на ед.					
Машино-часы					
Маржинальная прибыль на машино-час					

Оптимальная производственная программа при наличии узкого места

Продукт	Максим. объем выпуска	Машино-час	Итого машино-часов

Отчет по маржинальной прибыли при оптимальной производственной программе, руб.

Показатель	Продукт					
	1	2	3	4	5	Итого
Цена	20	18	22	15	10	
Переменные затраты на единицу	12	8	10	6	4	
Маржинальная прибыль						
Объем продаж						
Маржинальная прибыль объема						

МОДУЛЬ 8

БЮДЖЕТИРОВАНИЕ

Учебные цели модуля

В ходе изучения восьмого модуля Вы:

- поймете процедуру составления бюджета;
- изучите методы прогнозирования, используемые при бюджетировании;
- рассмотрите влияние различных факторов на бюджетные показатели.

Критерии оценки

В результате обучения Вы должны уметь:

- ✓ производить расчеты прогнозных показателей, используя методы статистического анализа;
- ✓ определять факторы, которые оказывают влияние на бюджет: жизненный цикл продукта, политические, экономические, социальные и технологические факторы;
- ✓ определять бюджетный цикл;
- ✓ определять функции бюджетного комитета;
- ✓ описывать этапы подготовки бюджета;
- ✓ описывать характерные особенности различных методов составления бюджета: составление бюджета с ненулевого уровня, составление сметы с нуля и система скользящих бюджетов;
- ✓ объяснять значение мониторинга бюджета через обратную связь, осуществление контроля, прямую связь и исполнительскую отчетность по проекту;
- ✓ уметь готовить основной и финансовый бюджет.

8.1. Что нужно знать о бюджетировании

Бюджетирование – процесс составления бюджетов.

Основной бюджет – финансовое, количественно определенное выражение маркетинговых и производственных планов, необходимых для достижения поставленных целей. Бюджет служит инструментом для решения задач планирования и контроля в процессе управления деятельностью компании.

Характерные особенности основного бюджета предприятия:

1. Бюджет составляется на определенный период времени.
2. Бюджеты, входящие в состав основного бюджета, составляются на различных уровнях управления компанией. Любой центр финансовой ответственности должен иметь свой бюджет. Благодаря этому в бюджете будут охвачены все сферы деятельности компании: производство, сбыт, снабжение, инвестиции, финансирование, налогообложение, расчеты с дебиторами и кредиторами, распределение прибыли, денежные потоки.
3. Бюджет включает в себя ряд целевых и нормативных показателей, за выполнение которых менеджеры компании несут ответственность.
4. Бюджет составляется на основе долгосрочных планов компании.
5. Взаимосвязь отдельных бюджетных показателей.
6. Выходные документы основного бюджета аналогичны формам управленческой отчетности. Отклонение от бюджета фиксируется финансовой службой предприятия и включается в регулярно составляемые отчеты об исполнении.

7. Бюджет официально утверждается руководством в виде письменного документа. Ответственность за контроль составления и за исполнение бюджета вменяется в должностные обязанности и закрепляется в должностных инструкциях.

КАК ПОДГОТОВИТЬ БЮДЖЕТНЫЕ ПРОГНОЗЫ

Подготовка бюджетных прогнозов начинается с ответа на вопрос: «Каких результатов компания хочет добиться в предстоящем периоде времени?». Менеджмент компании должен понимать, каких реалистичных показателей следует достичь. Бюджетирование имеет неразрывную связь со стратегией компании (рис. 8.1):

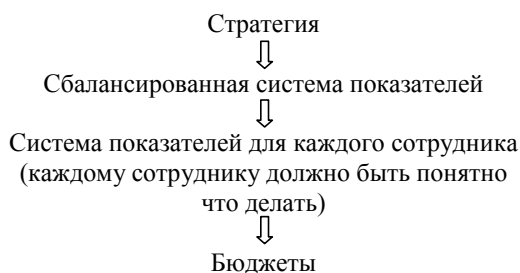


Рис. 8.1. Влияние стратегии на бюджеты компании

Бюджеты компании должны готовиться с учетом ограничивающего фактора: рынок или производственные мощности компании (машино-часы, человеко-часы, складские площади).

В целом логика построения бюджетов следующая (рис. 8.2):

- сколько компании необходимо продать с учетом ограничивающих факторов, чтобы получить требуемую величину прибыли (бюджет продаж);
- сколько компании надо произвести продукции или закупить товаров для перепродажи (бюджет производства);
- сколько потребуется сырья, материалов, трудовых ресурсов (бюджет закупок и заработной платы);
- какие периодические расходы ожидают компанию (бюджеты расходов);
- какой финансовый результат ожидает компанию (бюджет доходов и расходов, бюджет движения денежных средств).

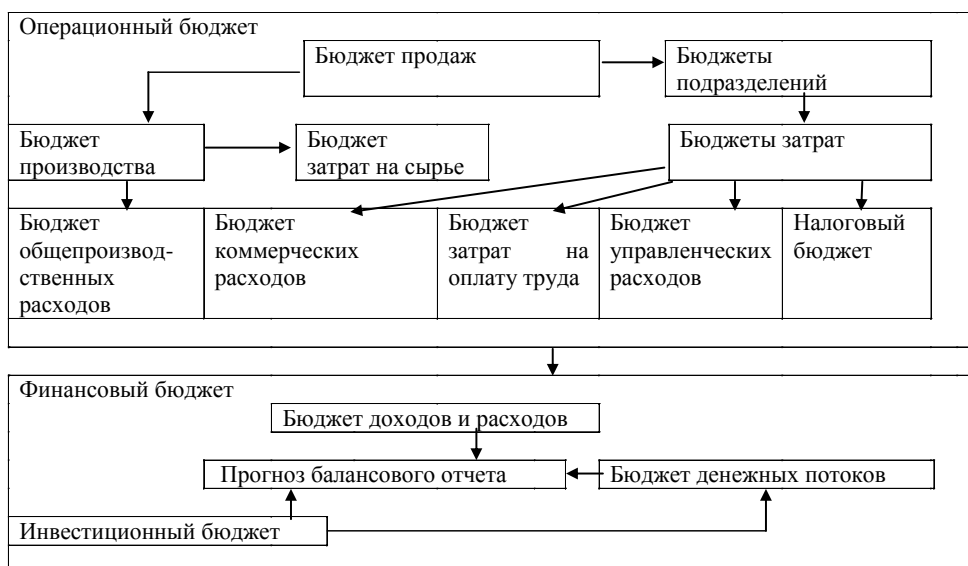


Рис. 8.2. Логическая последовательность формирования основного бюджета

ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В БЮДЖЕТ

Ежемесячно ответственные лица за формирование первичных бюджетов могут вносить изменения в годовой бюджет.

Все предлагаемые изменения должны быть защищены перед бюджетным комитетом.

ВНЕСЕНИЕ ДАННЫХ В «ПРОГРАММУ БЮДЖЕТ» в EXCEL

Все предоставленные менеджерами данные для формирования первичных бюджетов и текущие изменения, после утверждения их бюджетным комитетом, в программу бюджетирования в EXCEL вносит специалист финансовой службы.

Ошибки, допускаемые при составлении бюджетного регламента:

- неправильное распределение ответственности. Планировать бюджетные показатели должны те менеджеры, которые ответственны за их выполнение;
- фрагментарность бюджета. Например, составление бюджета дохода и расхода без бюджета движения денежных средств;
- усложненная процедура планирования, перегруженность данными. Попытка планировать множество цифр в условиях неопределенности всегда безуспешна. В бюджет необходимо вносить только ключевые данные.

БЮДЖЕТНЫЙ ЦИКЛ

Бюджетный цикл представляет собой непрерывный процесс формирования, исполнения и контроля над бюджетом (рис. 8.3).

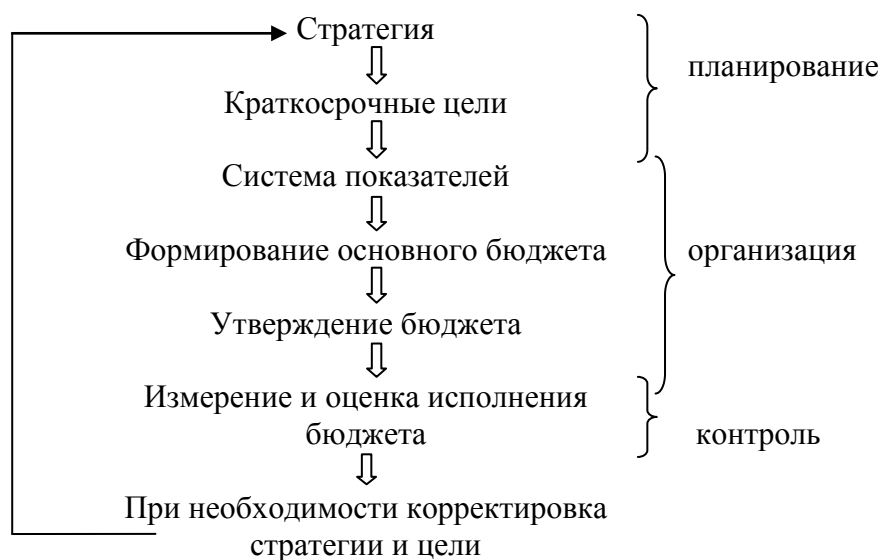


Рис. 8.3. Бюджетный цикл

ФОРМЫ ДЛЯ БЮДЖЕТНЫХ ПРОГНОЗОВ

Отдельное внимание следует уделить формам для составления бюджетных прогнозов. Процесс формирования форматов бюджетов состоит из: создания соответствующей формы, наполнения её содержанием и доработки окончательной версии.

Форма для бюджета должна быть:

- простой (удобно составлять, коллегам понимать);
- привлекательной (цифры должны быть различимы);
- совместимой с другими формами.

БЮДЖЕТНЫЙ КОМИТЕТ

Бюджетный комитет позволяет координировать работу по формированию и исполнению бюджетов. В состав бюджетного комитета, как правило, входят генеральный директор, финансовый директор, ключевые менеджеры.

Для эффективной работы бюджетного комитета необходимо планировать работу:

- до заседания (определение круга рассматриваемых вопросов, оповещение сотрудников, которые будут выступать (обязательное требование – сотрудник должен готовиться к выступлению), выбор времени проведения заседания);
- на заседании (рассматривать обсуждение тех вопросов, которые были заявлены, обязательно принятие решения по результатам заседания);
- после заседания (контроль за реализацией решений).

Ниже приведены вопросы, ответы на которые следует знать при бюджетировании.

При составлении бюджета постарайтесь ответить на следующие вопросы:

Сколько бюджетов должно быть составлено компанией?

Как выбрать заголовки и подзаголовки для конкретных бюджетов?

На какой бюджет следует относить расходы, начисляемые по нескольким подразделениям и отделам?

На какой срок нужно составлять бюджет?

Как можно свести до минимума недостатки введения бюджетной системы?

Что происходит, когда нет ограничивающего фактора для бюджета?

Что больше влияет на бюджеты: внешние или внутренние воздействия?

Насколько можно быть уверенным в том, что цифры доходов точные?

Как можно гарантировать, что цифры расходов точные?

Что лучше использовать: стандартные формы компании или собственные?

Насколько важны формы бюджетных прогнозов?

Вы должны обладать полными знаниями и пониманием того, как составлять основной бюджет, поэтому необходимо знать ответы на следующие вопросы:

Какова роль бюджетного комитета?

Что собой представляет руководство по составлению бюджета?

Нужно ли присутствовать на заседании бюджетного комитета?

Насколько важным является заседание бюджетного комитета?

Как можно поручиться, что бюджетные прогнозы будут приняты в том виде, в котором они представлены на рассмотрение?

Почему основной бюджет содержит четыре разных документа?

Насколько важным является основной бюджет для процесса бюджетирования?

Большинству нефинансовых менеджеров требуются ответы на вопросы о контроллинге бюджетов:

Как часто следует контролировать бюджет?

Когда менеджеры должны ставить в известность об отклонениях между сметными и фактическими показателями?

Какие самые распространенные виды отклонений необходимо выявлять при контроллинге доходов?

Каковы главные причины отклонений в доходах?

Каковы возможные последствия отклонений в доходах?

Как можно решить проблему с отклонениями в доходах?

На какие основные виды отклонений необходимо обращать внимание при контроллинге расходов?

Каковы причины появления отклонений в расходах?

Как могут повлиять на бюджет отклонения в расходах?
Как можно решить проблему с отклонениями в расходах?
Разве изменение бюджета не является признаком неудачи?

8.2. Краткая характеристика основных бюджетов

Основной бюджет включает:

Первичные или операционные бюджеты:

- бюджет продаж
- бюджет производства
- бюджет использования основных материалов (сырья, комплектующих, полуфабрикатов)
- бюджет затрат на приобретение основных материалов (сырья, комплектующих, полуфабрикатов)
- бюджет прямых затрат на оплату труда
- бюджет общепроизводственных накладных расходов
- бюджет коммерческих расходов
- бюджет управленческих расходов.

Итоговые или финансовые бюджеты:

- бюджет доходов и расходов
- бюджет движения денежных средств
- прогноз балансового отчета
- инвестиционный бюджет.

При подготовке бюджетов следует помнить:

- бюджеты могут быть недостижимыми, если недостижимы поставленные цели;
- когда основной бюджет уже подготовлен, то может выясниться, что для его выполнения потребуется слишком значительное дополнительное финансирование, которое неприемлемо для предприятия. В этом случае необходимо будет пересмотреть цели и бюджет предприятия;
- бюджет необходимо быстро скорректировать, если изменились условия деятельности предприятия;
- бюджет должен помогать принимать решения, а не мешать работать.

Бюджет продаж

Бюджет продаж составляется на основе прогноза объема продаж. Прогноз объема продаж превращается в бюджет продаж в том случае, если руководство предприятия считает, что прогнозируемый объем продаж может быть достигнут. Прогноз объема продаж осуществляется на основании анализа и учета различных микро- и макроэкономических факторов:

- объем продаж предшествующих периодов
- производственные мощности предприятия
- зависимость продаж от общеэкономических показателей, уровня занятости, уровня цен, уровня личных расходов и т.д.
- прибыльность продукции
- степень изученности рынка, рекламной компании
- ценовая политика, качество продукции
- конкуренция
- сезонные колебания
- долгосрочные тенденции продаж для различных товаров

При прогнозировании объема продаж можно рассматривать 4 вида прогнозов:

		Товары/услуги	
		Существующие	Новые
Рынки	Существующие	Базовый прогноз	Прогноз В
	Новые	Прогноз А	Прогноз С

Базовый прогноз, скорее всего, окажется наиболее надежным, так как на него не влияют погрешности, связанные с освоением новых рынков и выпуском новых продуктов

Прогноз А менее вероятен, чем базовый, что связано со сложностью получения достоверной оценки поведения потребителей на новых рынках.

Прогноз В менее вероятен, чем А, из-за субъективной оценки потребностей в новых продуктах (мнения торговых агентов, экспертов и т.д.).

Прогноз С менее вероятен, чем В, что связано с высокой степенью неопределенности объемов продаж новых продуктов на новых рынках; при этом очень высока степень риска получить доход ниже планируемого.

Руководство предприятия может ориентироваться на любой из четырех приведенных прогнозов, в зависимости от выбранной стратегии развития.

Бюджет объемов продаж может быть сделан в результате использования экспертных и статистических методов (трендовый, корреляционный, регрессионный и др.), которые позволяют прогнозировать ход событий на основе существующих тенденций развития. Однако эти методы не позволяют предвидеть возможные качественные изменения.

При формировании бюджета продаж следует учитывать жизненный цикл продукта, политические, экономические, социальные и технологические факторы.

Бюджет продаж показывает количество каждого вида товара (работы, услуги), которое предприятие планирует реализовать в предстоящем периоде, и планируемую цену реализации. В бюджете продаж представлен прогноз совокупного дохода, на основе которого будут оцениваться наличные поступления от потребителей. Бюджет продаж является основной всех других бюджетов, поскольку все расходы непосредственно зависят от объема продаж. Если бюджет продаж составлен неточно, все другие бюджеты будут ненадежными.

Бюджет коммерческих расходов

В бюджет коммерческих расходов входят те затраты, которые связаны со сбытом продукции.

Большинство затрат на сбыт продукции планируется в процентном отношении к объему продаж, исключение могут составлять арендные платежи за складские помещения. Величина планируемого процента зависит от жизненного цикла продукции.

Коммерческие расходы могут группироваться по многим критериям, основными из которых являются: типы продукции, типы покупателей, география сбыта.

Значительную часть коммерческих расходов составляют затраты на рекламу и продвижение товаров на рынок. Ответственный исполнитель за сбыт продукции должен четко определить: *где, когда и как должна быть проведена рекламная кампания и сколько потратить на неё, чтобы достичь максимальной выгоды при минимальных затратах.*

При составлении бюджета коммерческих расходов также необходимо выделять затраты на упаковку, транспортировку, страхование, хранение, складирование товаров.

Бюджет производства

Бюджет производства – это план выпуска продукции в натуральном выражении. Бюджет производства формируется только в натуральных показателях и входит в сферу ответственности руководителя производства.

Целью бюджета производства является расчет объема производства, достаточного для удовлетворения покупательского спроса, и создание экономически целесообразного уровня запасов.

Необходимый объем выпуска продукции определяется как предполагаемый запас готовой продукции на конец планируемого периода плюс планируемый объем продаж и минус запас готовой продукции на начало периода. Самый сложный момент в составлении бюджета производства – определить желаемый запас готовой продукции на конец планируемого периода. Простым и надежным способом определения уровня запасов является выражение его в процентах от уровня продаж следующего периода.

Бюджет использования основных материалов

Бюджет использования основных материалов отражает, сколько требуется сырья и материалов для выполнения производственной программы.

Бюджет затрат на приобретение основных материалов

Данный бюджет отражает необходимое количество денежных средств для приобретения основных материалов.

Объем денежных средств для приобретения основных материалов равен объем использования основных материалов плюс планируемый запас материалов на конец периода минус запас на начало периода.

Бюджет прямых затрат на оплату труда

Прямые затраты на оплату труда – это затраты на заработную плату основного производственного персонала.

Бюджет прямых затрат на оплату труда подготавливается исходя из бюджета производства, данных о производительности труда и ставок оплаты труда.

Бюджет общезаводских накладных расходов

Бюджет общезаводских накладных расходов отражает объем всех затрат, связанных с производством продукции за исключением затрат на материалы и прямых затрат на оплату труда.

Общезаводские накладные расходы – это затраты, сопутствующие основному производству. Это затраты на содержание и эксплуатацию основных фондов, организацию и обслуживание производства, страховка, дополнительные выплаты рабочим, оплата непроизводительного времени и т.д.

Общезаводские накладные расходы включают в себя переменную и постоянную части. Постоянная часть планируется исходя из потребностей производства, переменная часть как норматив, например, от трудозатрат основных производственных рабочих.

Общезаводские накладные расходы могут распределяться в себестоимость единицы продукции на основании следующих показателей:

- количество часов труда основных производственных рабочих;
- количество часов работы станка;
- расчетный расход материалов;
- расчетный выпуск продукции;
- и т.д.

Сметная ставка распределения общезаводских накладных расходов = общезаводские накладные расходы / количество часов труда основных производственных рабочих или количество часов работы станка, или расчетный расход материалов, или расчетный выпуск продукции и т. д.

Бюджет управленческих расходов

В бюджет управленческих расходов входят все те затраты, которые непосредственно не связаны с производством и сбытом продукции. К управленческим расходам могут относиться: затраты на содержание отдела кадров, юридического отдела, отдела АСУ, освещение и отопление зданий и сооружений непромышленного назначения, командировки, услуги связи, налоги и проценты за кредит и т.д. Название статей данного бюджета может быть различно в зависимости от конкретного предприятия.

Бюджет доходов и расходов

Основная задача бюджета доходов и расходов – показать, какую прибыль планирует получить компания в течение бюджетного периода, какие расходы сопряжены с процессом зарабатывания прибыли. Необходимо помнить, что прибыль (убыток) – величина нематериального характера, которая в большинстве случаев не равна денежным средствам на счете компании.

При составлении бюджета доходов и расходов важно:

– доходы отнести к тому периоду времени, в котором планируется их получении (т.е. тогда, когда планируется реализация продукции, независимо от поступления денежных средств);

– в качестве себестоимости следует отражать *себестоимость* именно *проданных товаров* вне зависимости от того, когда эти товары были куплены;

– операционные расходы тоже относятся к определенному периоду времени, независимо оплачены они или нет. Например, если согласно условию аренда оплачивается ежеквартально, в бюджета доходов и расходов ее следует отразить как ежемесячные расходы.

Общая структура прогнозируемого бюджета доходов и расходов выглядит следующим образом:

*ПЛАНИРУЕМЫЕ ДОХОДЫ – ПЛАНИРУЕМЫЕ РАСХОДЫ = ПРИБЫЛЬ,
НА КОТОРУЮ МОЖНО РАССЧИТЫВАТЬ НА КАЖДЫЙ МОМЕНТ ПРОГНОЗНОГО
ПЕРИОДА*

Бюджет движения денежных средств

В бюджете движения денежных средств следует отразить планируемые поступления и выплаты денежных средств, именно в тот момент времени, когда они ожидаются к получению (уплате). План денежного потока состоит из трех частей:

- денежные потоки по операционной деятельности, связаны с движением денежных средств в рамках текущей деятельности компании;
- денежные потоки по инвестиционной деятельности, связаны с осуществлением инвестиций, реализацией долгосрочных активов;
- денежные потоки по финансовой деятельности, связаны с привлечением и возвратом источников финансирования.

Бюджет денежных потоков в общем виде можно представить следующим образом:

*ПРОГНОЗНЫЙ ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК (CASH FLOW) = ОЖИДАЕМЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ
ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ – ОЖИДАЕМЫЕ ВЫПЛАТЫ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ*

*Основная цель бюджета движения денежных средств – определить
КАССОВЫЙ РАЗРЫВ*

и составить график обслуживания долга

Прогноз балансового отчета

Позволит увидеть финансовое положение компании на прогнозируемый период времени. Необходим для расчета финансовых показателей ликвидности, финансовой устойчивости, деловой активности.

Прогноз балансового отчета строится на двух предыдущих формах: бюджете доходов и расходов и бюджете движения денежных средств. Для построения баланса очень важно понимать логические связки между тремя формами прогнозной отчетности (табл. 8.1).

Таблица 8.1

Порядок формирования прогнозных статей баланса

Показатель	Комментарии
1	2
Активы	
Основные средства	Отражается остаточная стоимость основных средств, которая рассчитывается как первоначальная стоимость основных средств минус величина накопленных амортизационных отчислений
Запасы	Отражается требуемый остаток запасов на конец периода
Расходы будущих периодов	Уплаченные, но еще не понесенные расходы. Разница между оплатой расходов будущих периодов (по прогнозу движения денежных средств) и расходами, отнесенными к периоду (прогноз прибылей и убытков)
Дебиторская задолженность	Остаток задолженности покупателей на конец периода. Расчет: дебиторская задолженность на начало периода + выручка от продажи товаров (прогноз прибылей и убытков) – поступления от покупателей (прогноз движения денежных средств).
Денежные средства	Остаток денежных средств на конец периода согласно прогнозу движения денежных средств.
Итого активы	<i>Сумма основных средств, запасов, дебиторской задолженности, денежных средств.</i>
Обязательства	
Кредиторская задолженность поставщикам	Остаток задолженности поставщикам на конец периода. Расчет: задолженность поставщикам на начало периода + приобретение товаров (график приобретения товаров) – оплата товаров (прогноз движения денежных средств).
Прочая кредиторская задолженность (персоналу, бюджету и т.д.)	Остаток задолженности по обязательствам на конец периода. Расчет: кредиторская задолженность на начало периода + возникновение обязательств (прогноз прибылей и убытков) – оплата задолженности (прогноз движения денежных средств).
Кредит	Остаток долга по кредиту на конец периода.
Итого обязательства	<i>Сумма кредиторской задолженности поставщикам, прочей кредиторской задолженности и кредита.</i>
Чистые активы	<i>Разница между активами и обязательствами.</i>

1	2
Капитал собственников	Отражает величину средств, вложенных собственниками.
Накопленная нераспределенная прибыль	Разница между чистыми активами и капиталом собственников.
<i>Нераспределенная прибыль периода</i>	<i>Разница между накопленной нераспределенной прибылью текущего и предыдущего периода.</i>

Пример. Формирование основного бюджета

Предприятие производит два изделия «А» и «Б».

Норма расходов на основные материалы и оплату рабочей силы:

материал X, на 1 ед. 1,80 ден. ед

материал Y, на 1 ед. 4,00 ден. ед.

Труд основных производственных рабочих, за 1 час 4,00 ден. ед.

Косвенные затраты возмещаются на базе показателя рабочего времени основных производственных рабочих.

Норматив расходов основных материалов и рабочего времени на изделие:

	Изделие «А»	Изделие «Б»
материал X, на 1 ед.	10 ед.	8 ед.
материал Y, на 1 ед.	5 ед.	9 ед.
труд основных производственных рабочих, час	10	15

Готовая продукция:

	Изделие «А»	Изделие «Б»
Прогнозируемый объем продаж, ед.	8500	1600
Цена единицы продукции, д. ед.	107	155
Необходимые запасы на конец марта, ед.	1870	90
Запасы на начало марта, ед.	170	85

Основные материалы

	Материал X	Материал Y
Запасы на начало марта, ед.	8500	8000
Необходимые запасы на конец марта, ед.	10 200	1700

На условиях отсрочки платежа продается 20% изделий. В марте ожидается к получению дебиторская задолженность предыдущего периода в размере 60 000 ден. ед.

На условиях отсрочки платежа закупается 25% материалов, планируется погасить 80% кредиторской задолженности прошлого периода.

Ниже представлены форматы бюджетов.

Таблица 8.2

Бюджет продаж

Изделие	Прогноз объемов продаж, ед.	Цена реализации, ден.ед.	Выручка от продаж, ден. ед.
«А»	8500	107	909 500
«Б»	16 00	155	248 000
Итого:			1 157 500

Таблица 8.3

Бюджет производства

Показатель	«А»	«Б»
1. Прогноз объемов продаж, ед.	8500	1600
2. Планируемый запас на конец периода, ед.	1870	90
3. Всего на продажу и запасы (стр.1+стр.2)	10370	1690
4. Планируемый запас на начало периода, ед.	170	85
5. Произвести изделий (стр.3–стр.4)	10200	1605

Таблица 8.4

Бюджет использования основных материалов

Материал	Изделие «А»			Изделие «Б»			В целом		
	единиц	цена за единицу ден. ед.	итого ден. ед.	единиц	цена за единицу ден. ед.	итого, ден. ед.	итого единиц	цена за единицу ден. ед.	всего, ден. ед.
Материал Х	102 000	1,8	183 600	12 840	1,8	23 112	114 840	1,8	206 712
Материал У	51 000	4,00	204 000	14 445	4,0	57 780	65 445	4,0	261 780
Итого	-	-	387 600	-	-	80 892	-	-	468 492

Таблица 8.5

Бюджет затрат на приобретения основных материалов

Показатель	Материал Х	Материал У
1. Количество, необходимое для удовлетворения потребностей производства, ед.	114 840	65 445
2. Планируемый запас на конец периода, ед.	10 200	1700
3. Планируемый запас на начало периода, ед.	8500	8000
4. Итого приобрести, ед.	116 540	59 145
5. Цена приобретения единицы, ден. ед.	1,8	4,0
6. Итого расходы на покупки, ден. ед.	209 772	236 580
Итого расходы на покупки, ден. ед.	446 352	

Таблица 8.6

Бюджет прямых затрат на оплату труда

Показатель	«А»	«Б»	Всего
1	2	3	4
1. Запланированный объем производства, ед.	10 200	1605	
2. Время на изготовление единицы продукции, ч	10	15	

Окончание табл. 8.6

1	2	3	4
3. Общее запланированное время, ч	102 000	24 075	126 075
4. Плановые ставки почасовой заработной платы, ден. ед.	4,00	4,00	
5. Итого на заработную плату, ден. ед.	408 000	96 300	504 300

Таблица 8.7

Бюджет общезаводских косвенных затрат, ден. ед.

Показатель	Ставка распределения косвенных затрат		Косвенные затраты		Итого
	«А»	«Б»	«А»	«Б»	
1. Переменные расходы:			81 600	16 851	98 451
вспомогательные материалы	0,3	0,20	30 600	4815	
труд вспомогательных рабочих	0,3	0,30	30 600	7222,5	
энергия (переменная часть)	0,15	0,10	15 300	2407,5	
прочие (переменная часть)	0,05	0,10	5100	2407,5	
2. Постоянные расходы:			71 400	31 299	102 699
амортизация			5000	3000	
контроль			25 000	10 000	
энергия (постоянная часть)			30 000	17 500	
прочие (постоянная часть)			11 400	799	
3. Суммарные косвенные расходы			153 000	48 151,5	201 151,5
4. Сметная ставка распределения общезаводских косвенных затрат (стр. 3/ стр. 3 табл. 8.6)			153 000/ 102 000= 1,5	48 151,5/ 24 075= 2	

Таблица 8.8

Бюджет коммерческих и управленческих расходов, ден. ед.

Бюджет коммерческих расходов	Сумма	Бюджет управленческих расходов	Сумма
Заработная плата (включая начисления)	25622,5	Заработная плата (включая начисления)	
Расходы на командировку	5182,5	Канцелярские расходы	9695
Транспортные расходы	5500	Прочие расходы	1000
Реклама	20000		2000
Итого	56305	Итого	12695

Таблица 8.9

Прогноз отчета о прибылях и убытках

Показатель	ден. ед.
Выручка от продаж	1 157 500
Себестоимость реализованной продукции	1 015 594,12
Валовая прибыль (убыток)	141 905,8
Коммерческие расходы	56 305
Управленческие расходы	12 695
Прибыль от продаж	72 905,88
Налог на прибыль	17 497,39
Чистая прибыль	55 408,5

Таблица 8.10

Расчет себестоимости реализованной продукции, ден. ед.

Показатель	Сумма, ден. ед.
1. Запасы сырья на начало периода (из баланса на начало периода)	47 300
2. Расходы на покупку основных материалов (табл. 8.5)	446 352
3. Планируемые запасы материалов на конец периода	$10\,200 \times 1,8 + 1700 \times 4 = 25\,160$
4. Стоимость потребленного сырья (стр. 1 + стр. 2 – стр. 3)	468 492
5. Прямые расходы на оплату труда (табл. 8.6)	504 300
6. Общезаводские косвенные затраты (табл. 8.7)	201 151,5
7. Совокупные производственные расходы (стр. 4 + стр. 5 + стр. 6)	1 173 943,5
8. Запасы готовой продукции на начало периода	28 196,62
9. Запасы готовой продукции на конец периода (кол-во изд. А на конец периода \times себестоимость изд. А + кол-во изд. Б на конец периода \times себестоимость изд. Б)	$1870 \times 93 + 90 \times 140,4 = 186\,546$
10. Себестоимость реализованной продукции (стр. 7 + стр. 8 – стр. 9)	1 015 594,12

Таблица 8.11

Себестоимость единицы продукции

Показатель	Изделие «А»			Изделие «Б»		
		цена (з/п) за ед., ден.ед.	итого, ден. ед.		цена (з/п) за ед., ден.ед.	итого, ден. ед.
1. Основные материалы:	ед.			ед.		
Х	10	1,8	18	8	1,8	14,4
У	5	4	20	9	4	36
2. Труд основных производственных рабочих	ч.1			ч.		
	0	4	40	15	4	60
3. Общезаводские косвенные расходы (сметная ставка распределения общезаводских косвенных затрат табл. 8.7 \times кол-во часов труда рабочих)			$10\text{ч.} \times 1,5 = 15$			$15\text{ч.} \times 2 = 30$
4. Итого себестоимость единицы продукции			93			140,4

Таблица 8.12

Прогноз движения денежных средств

Показатель	тыс. ден. ед.
Начальное сальдо	8500
Поступления от покупателей	$1157500 \times 80 \% = 926000$
Погашение дебиторской задолженности предыдущего периода	60000
Платежи:	
на приобретение материалов	$446352 \times 75 \% = 334764$
оплата труда производственных рабочих	504300
оплата общезаводских косвенных расходов	$201151,5 - 8000 = 193151,5$
оплата коммерческих расходов	56305
оплата управленческих расходов	12695
налоговые платежи	17497,39
Оплата кредиторской задолженности предыдущего периода	$62200 \times 80 \% = 49760$
Конечное сальдо	- 173972,89

Таблица 8.13

Прогноз балансового отчета

Статья	На начало периода	На конец периода
Внеоборотные активы		
Основные средства	301 750	293 750
Краткосрочные (оборотные) активы	152 819	452 028,38
Запасы	75 496,62	211 706
материалов	47 300	25 160
готовой продукции	28 196,62	186 546
Дебиторская задолженность	68 822,38	$68 822,38 + 1 157 500 - 926 000 - 60 000 = 240 322,38$
Денежные средства	8500	-
Краткосрочные обязательства	62 200	298 000,89
Кредиторская задолженность	62 200	$62 200 + 446 352 - 334 764 - 49 760 = 124 028$
Банковский овердрафт		173 972,89
Чистые оборотные активы*	90 619	154 027,49
Чистые активы**	392 369	447 777,49
Финансирование чистых активов	392 369	447 777,49
Акционерный (уставный) капитал	332 264	332 264
Нераспределенная прибыль накопленная	60 105	60 105
Нераспределенная прибыль периода		55 408,5

*чистые оборотные активы = оборотные активы – краткосрочные обязательства

** чистые активы = долгосрочные активы + чистые оборотные активы – долгосрочные обязательства

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 8.1

Существует несколько методов, которые могут быть использованы для прогнозирования объема продаж. Среди них метод линейной регрессии и анализ временных рядов.

(a) Fortune Ltd

Компания Fortune Ltd провела анализ квартальных показателей объема продаж за 2005–2008 гг. Было замечено, что за квартал объем продаж увеличивается на £2000.

Объем продаж за 1 квартал 2005 года составил £80 000.

ТРЕБУЕТСЯ

Используя метод линейной регрессии, рассчитать ожидаемый общий объем продаж за 1 квартал 2009 года.

(b) Moore Holidays Ltd

Ниже представлена информация о количестве проданных туристических пакетов компанией Moore Holidays Ltd за 2005-2008 гг.:

Год	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	Итого
2005	620	750	625	605	2600
2006	1020	1150	1025	1005	4200
2007	1420	1550	1425	1405	5800
2008	1820	1950	1825	1805	7400

ТРЕБУЕТСЯ

- Используя 4 точки анализа временных рядов, рассчитать тенденции и сезонные колебания для компании Moore Holidays Ltd.
- Используя расчеты задания части (b)(i), спрогнозировать количество туристических пакетов, которые компания Moore Holidays Ltd продаст в каждом квартале 2009 года.
- Спрогнозировать количество туристических пакетов, которые компания Moore Holidays Ltd продаст в каждом квартале 2009 года.

Период	Нескорректированные продажи	Сезонные колебания	Скорректированные продажи
2009 Q1			
Q2			
Q3			
Q4			

Анализ временных рядов

Период	Продажи	4-point скользящее среднее	Тенденции	Сезонные колебания
2005	Q1			
	Q2			
	Q3			
	Q4			
2006	Q1			
	Q2			
	Q3			
	Q4			
2007	Q1			
	Q2			
	Q3			
	Q4			
2008	Q1			
	Q2			
	Q3			
	Q4			

Задание 8.2

А. Компания Franco Finishings Ltd использует систему нормативного учета затрат. Карта нормативных затрат на продукт F290R отражает следующие затраты на производство одной единицы продукта F290R:

3 кг сырьевых материалов по £6 за 1 кг

2 ч прямого труда по £7 за 1 ч

Постоянные общепроизводственные расходы по £5 per unit

Компания подготовила бюджет продаж на 1 квартал 2009 года:

	Январь	Февраль	Март
Кол-во единиц F290R	10 000	11 000	12 000

Ниже представлен прогнозируемый уровень запасов конечной продукции и сырьевых материалов на 1 января 2009 года и конец каждого месяца:

	1 января	31 января	28 февраля	31 марта
Конечный продукт	4000	4500	5000	5500
Сырье	7000kg	6000kg	6500kg	8000kg

ТРЕБУЕТСЯ

Рассчитать следующие виды бюджетов компании Franco Finishings Ltd за январь, февраль и март 2009 года:

Бюджет производства

Бюджет использования материалов

Бюджет закупки материалов

Бюджет использования рабочей силы

В. Поставщики сырья, используемого в производстве продукции F290R, проинформировали компанию Franco Finishings Ltd о том, что в Апреле и Мае 2009 года возникнет нехватка данного сырьевого материала. Компания также использует данный тип сырья в производстве еще двух видов продукции.

ТРЕБУЕТСЯ

Написать краткий отчет Главному бухгалтеру компании Franco Finishings Ltd, обозначив в нем процедуру расчета оптимальной структуры выпуска продукции, которая позволит получить максимальную прибыль в условиях нехватки сырьевого материала. (Расчеты приводить не требуется.)

С. Различные организации используют различные методы подготовки бюджетов.

ТРЕБУЕТСЯ

Вкратце объяснить каждый из следующих методов подготовки бюджета:

Составление бюджета с ненулевого уровня

Бюджетирование с нуля

Система скользящих (цепных) бюджетов

Бюджет производства

Показатель	Январь 2009	Февраль	Март 2009
Запасы на начало периода			
Прогноз продаж			
Запасы на конец периода			
Произведено единиц			

Бюджет использования материалов

Показатель	Январь 2009	Февраль 2009	Март 2009
Произведено единиц			
Использовано сырья (kg)			
Стоимость использованного сырья (£)			

Бюджет закупки материалов

Показатель	Январь 2009 kg	Февраль 2009 kg	Март 2009 kg
Запасы на начало периода			
Использовано сырья			
Запасы на конец периода			
Закупки сырья			
Итого	£	£	£
Стоимость закупок сырья			

Бюджет использования рабочей силы

Показатель	Январь 2009	Февраль 2009	Март 2009
Произведено единиц			
Использовано рабочей силы (в часах)			
Стоимость рабочей силы (£)			

Задание 8.3

Компания планирует заключить соглашение с банком о кредитной линии. На предстоящий период времени сделаны следующие прогнозы выручки от продаж (в тыс. долл.)

Месяц	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь
Выручка от продаж	150	150	300	450	600	300	300	750	150

Поступления выручки от продаж оцениваются следующим образом: 10% поступает в течение месяца реализации; 85% – в течение месяца, следующего за месяцем реализации, и 5% – в течение второго месяца, следующего за месяцем реализации.

Поступления от продаж предыдущих периодов, тыс. долл.: май – 102, июнь – 6.

Закупка материалов (тыс. долл.) планируется производить следующим образом:

Статьи/месяц	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Закупки	75	150	225	300	150	150	375	75

Оплата поставщикам производится: 30% – оплачивается в месяц приобретения, 70% в следующем месяце.

Оплата труда ежемесячно составляет 30 тыс. долл. Плата за аренду 9,75 тыс. долл. ежемесячно. Коммерческие и управленческие расходы 45 тыс. долл. ежемесячно.

Налоги в размере 68,3 тыс. долл., уплачиваются в июне, сентябре, декабре.

В октябре планируется приобретение оборудования в размере 195 тыс. долл.

Задания

1. Подготовьте прогноз движения денежных средств по месяцам.

2. Составьте график требуемой величины внешнего финансирования по месяцам.

Стоимость кредитных средств 2 % в месяц.

3. Предположим, что поступления денежных средств от покупателей происходят равномерно в течение месяца, т.е. ежедневные поступления составляют 1/30 общей величины поступлений, а все выплаты производятся общей суммой на 5-й день месяца. Будет ли ранее составленный прогноз денежных средств пригоден для использования? Если нет, что необходимо предпринять, чтобы он стал пригоден?

4. Предположим, что компания начала предоставлять 3%-ную скидку, если оплата производится в течение месяца реализации, что позволило добиться поступления платежей в пропорции 50, 35, 15% соответственно. Как это повлияет на потребность во внешнем финансировании?

5. Как изменятся финансовые потребности фирмы, если реализация станет производиться только на условиях немедленной оплаты?

6. Поставщики компании предлагают 5%-ную скидку при условии, что 50% закупок будет оплачиваться в месяц приобретения. Как это отразится на финансовых потребностях компании?

7. Компания рассматривает вариант целесообразности продажи дебиторской задолженности за 97 % от суммы задолженности. При этом банк выплачивает компании сразу 70% от покупаемой задолженности, а 30% – в момент погашения задолженности покупателем. Какие финансовые потребности компании будут в этом случае?

8. Сравните предположения, приведенные в пунктах 4, 6, 7. Какой вариант наиболее выгоден для компании?

Задание 8.4

На основании нижеследующей информации составьте прогноз движения денежных средств на будущие шесть месяцев.

1. Планируемый объем продаж в единицах:

январь	февраль	март	апрель	май	июнь
2000	2500	2500	2000	3000	3000

50% изделий будет продано по 10 ден. ед. каждое, и денежные средства будут получены в течение месяца следующего после продажи, 50% изделий будет продано по 12 ден. ед. каждое, а деньги начнут поступать через месяц после продажи.

От продаж предыдущего периода январь – 10 000 ден. ед., февраль – 7000 ден. ед.

2. Материалы закупаются на условиях предоплаты, используя скидку поставщика в размере 5%, и оплачиваются за месяц до получения (ден. ед.):

январь	февраль	март	апрель	май	июнь
18 000	13 000	16 000	16 000	16 000	18 000

3. Заработная плата 2670 ден. ед. начисляется ежемесячно, выплачивается 50% 20-го числа текущего месяца, 50% – 5-го числа следующего месяца.

4. Коммерческие и управленческие расходы составят 300 ден. ед. в месяц.

5. Планируется увеличение расходов на рекламу в 3 и 4-ом прогнозных месяцах на 50 ден. ед. ежемесячно.

6. Налоговые платежи в размере 4800 ден. ед. должны быть выплачены в 3-м и 6-ом месяце.

7. Во 2-ом прогнозном месяце планируется произвести текущий ремонт стоимостью 10 000 ден. ед.

Задания

1. Составьте прогноз движения денежных средств.

2. Оцените, какой вариант преодоления кассового разрыва является наиболее выгодным:

а) предоставление скидки покупателям в размере 5%, структура платежей ожидается следующей: 20% покупателей, используя скидку, будут оплачивать товар при приобретении по цене 10 ден. ед. за изделие; 40% по цене 10 ден. ед. в следующем месяце после продажи; 40% по цене 12 ден. ед. через месяц;

б) отказ от скидки поставщика и оплата товаров в месяц их получения;

в) продажа дебиторской задолженности за 95% стоимости. Оплата приобретаемой дебиторской задолженности 70% сразу, 30% по окончании срока задолженности;

г) привлечение кредита, плата 2% в месяц.

Задание 8.5

Начальный капитал собственника 7000 долл. Собственник планирует купить грузовик за 8000 долл. и заниматься доставкой овощей в магазины. Гараж для грузовика будет арендован на условиях 1000 долл. в квартал, выплачиваемых авансом. Потребуется затратить дополнительно 2500 долл. для оборудования гаража и грузовика. Организационные расходы составят 700 долл. Предполагается, что выручка от реализации овощей в ближайшие полгода составит 60 000 долл. и будет равномерно распределена в этом периоде. Собственник планирует установить торговую надбавку над покупной ценой овощей в размере 50%. Овощи будут закупаться и реализовываться ежедневно и за наличные. Текущие ежемесячные расходы составят: заработная плата ассистента – 200 долл.; расходы по эксплуатации грузовика –

500 долл.; прочие расходы – 100 долл.; затраты на собственные нужды – 500 долл. Единый налог на вмененный доход 35 долл. в месяц выплачивается в конце квартала.

Задание

– подготовить прогноз потока денежных средств на первые шесть месяцев работы; рассчитать объем требуемых дополнительных заемных средств, составить график погашения долга, деньги можно привлечь по 24% годовых.

Задание 8.6

Планируется открытие оптового магазина.

Прогнозный период – шесть месяцев, интервал планирования – месяц.

Информация о планируемой выручке от продаж, тыс. долл.

Месяц	Июль (1)	Август (2)	Сентябрь (3)	Октябрь (4)	Ноябрь (5)	Декабрь (6)
Продажи	30	30	45	60	60	72

Себестоимость товаров для перепродажи составляет 30% выручки от продаж.

При реализации товаров 20% объема продаж будет производиться с немедленной оплатой, остальные 80% – путем предоставления месячной отсрочки платежа покупателям.

Закупки и запасы. Требуемый объем запасов товаров для перепродажи на конец месяца 20 % от себестоимости проданных товаров следующего месяца. На конец декабря 4 тыс. долл.

Первая партия товара оплачивается немедленно, затем поставщики предоставляют месячную отсрочку по оплате.

Операционные расходы:

Ежемесячно производится выплата заработной платы в размере 3,6 тыс. долл.

Годовая аренда помещения составляет 15 тыс. долл., при этом арендная плата должна осуществляться ежеквартально в начале каждого текущего квартала.

Ежемесячно предполагается осуществлять прочие расходы в размере 1,8 тыс. долл.

Единый налог 6 % от дохода. Уплата единого налога ежеквартально (в начале следующего квартала за предыдущий).

Капитальные вложения: планируется приобретение торгового оборудования и проведение ремонта общей стоимостью 24 тыс. долл. Срок амортизации 5 лет.

Источники финансирования: капитал собственников 12,0 тыс. долл. При необходимости можно привлечь кредит под 24 % годовых.

Дополнительные требования: минимальный остаток денежных средств на конец каждого периода должен составлять 2 тыс. долл.

Задание

Составить: прогноз прибылей и убытков, прогноз движения денежных средств, прогноз баланса.

Таблица 1

Прогноз прибылей и убытков, тыс. долл.

Показатель	1	2	3	4	5	6	Комментарии
1. Выручка							Исходные данные
2. Единый налог							6 % от выручки
3. Себестоимость проданных товаров							30 % от выручки
4. Маржинальная прибыль							Выручка – единый налог – себестоимость
5. Операционные расходы:							Сумма стр. 5.1-5.4
5.1 Заработная плата							Исходные данные
5.2 Аренда помещений							Исходные данные 15 тыс. долл. /12
5.3 Амортизация							24 тыс. долл. / 5 лет / 12 месяцев
5.4 Прочие расходы							Исходные данные
6. Операционная прибыль							Маржинальный доход – операционные расходы
7. Проценты за кредит							Стр. 4 табл. 5
8. Чистая прибыль							Стр. 6-стр 7

Таблица 2

График приобретения и оплаты товаров, тыс. долл.

Показатель	1	2	3	4	5	6	Комментарии
1. Себестоимость проданных товаров							Из прогноза прибылей и убытков
2. Требуемый остаток на конец периода							20 % от себестоимости проданных товаров следующего месяца. На конец декабря 4 тыс. долл.
3. Приобретение товаров							Себестоимость проданных товаров + требуемый остаток на конец месяца – остаток на начало (требуемый остаток в предыдущем месяце)
4. Оплата приобретаемых товаров							Первая партия товара оплачивается немедленно, затем месячная отсрочка по оплате

График ожидаемых поступлений от покупателей, тыс. долл.

Показатель	1	2	3	4	5	6	Комментарии
1. Выручка от продаж							Из прогноза прибылей и убытков
2. Поступления от покупателей за продажи в этом месяце							20% объема продаж будет производиться с немедленной оплатой
3. Поступления от покупателей за продажи в предыдущем месяце							80% – путем предоставления месячной отсрочки платежа покупателям
4. Итого поступления от покупателей							Стр. 2 + стр. 3

Таблица 4

Прогноз движения денежных средств без учета привлечения кредита, тыс. долл.

Показатель	0	1	2	3	4	5	6	Комментарии
Прогноз операционных потоков								
1. Поступления от продаж								Табл. 3 стр. 4
2. Оплата товаров								Табл. 2 стр. 4
3. Выплата заработной платы								Исходные данные
4. Оплата аренды								Предоплата за квартал в начале квартала
5. Прочие расходы								Исходные данные
6. Налоги								Исходные данные
<i>7. Денежные потоки по операционной деятельности</i>								<i>Стр. 1-стр. 2-стр. 3-стр. 4-стр. 5-стр. 6</i>
Прогноз инвестиционных потоков								
8. Оплата оборудования								Исходные данные
<i>9. Денежные потоки по инвестиционной деятельности</i>								<i>Стр. 8 × (-1)</i>
Прогноз финансовых потоков								
10. Капитал собственников								Исходные данные
11. Привлечение кредита								Табл. 5
12. Возврат кредита								Табл. 5
13. Проценты по кредиту								Табл. 5
<i>14. Денежные потоки по финансовой деятельности</i>								<i>Стр. 10 + стр. 11 – стр. 12 – стр. 13</i>
<i>15. Чистый денежный поток</i>								<i>Стр. 7 + Стр. 9 + стр. 14</i>
16. Денежные средства на начало периода	0							Денежный поток на конец предыдущего периода
17. Денежные средства на конец периода								Стр. 15+стр. 16

Таблица 5

График обслуживания долга, тыс. долл.

Показатель	0	1	2	3	Комментарии
1. Привлечение кредита					Недостаток денежных средств на конец периода + минимальный остаток денежных средств на конец периода
2. Возврат кредита					Рассчитывается исходя из величины чистого денежного потока с учетом минимального остатка денежных средств на конец периода
3. Остаток долга					
4. Проценты по кредиту					Ставка процента по кредиту × остаток долга предыдущего периода

Таблица 6

Прогноз балансовых статей, тыс. долл.

Показатель	0	1	2	3	4	5	6	Комментарии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Активы								
1. Основные средства								Исходные данные
2. Накопленная амортизация								Сумма ежемесячной амортизации нарастающим итогом
3. Остаточная стоимость основных средств								Стр. 1– стр. 2
4. Запасы								Стр. 2 табл. 2
5. Расходы будущих периодов								Остаток на начало Плюс оплаченная аренда Минус начисленная аренда
6. Дебиторская задолженность								Остаток на начало Плюс выручка от продаж Минус оплата товаров покупателями
7. Денежные средства								Стр. 17 табл. 4
8. Итого активы								Стр. 3 + стр. 4 + стр. 5 + стр. 6 + стр. 7
Обязательства								
9. Кредиторская задолженность поставщикам								Остаток на начало Плюс приобретенные товары Минус оплата поставщикам

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10. Задолженность по налогам								Остаток на начало Плюс начисленные налоги Минус оплаченные налоги
11. Кредит								Стр. 3 табл. 5
12. Итого обязательства								Стр. 9 + стр.10 + стр. 11
13. Чистые активы								Стр. 8 –Стр. 12
14. Капитал собственников								Исходные данные
15. Накопленная нераспределенная прибыль	0	0						Стр. 15 + Стр.16 Предыдущего периода
16. Нераспределенная прибыль периода								Стр. Чистая прибыль из табл. 1
17. Итого финансирование чистых активов								Стр. 14+ Стр.15 + Стр. 16

МОДУЛЬ 9

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ БИЗНЕСА

Учебные цели модуля

В ходе изучения девятого модуля Вы:

- изучите подходы к оценке стоимости элементов собственного и заемного капитала компании;
- научитесь рассчитывать средневзвешенную стоимость капитала;
- поймете сферы использования показателя – средневзвешенная стоимость капитала.

Критерии оценки

В результате обучения Вы должны уметь:

- ✓ описывать разные источники финансирования и связанные с ними затраты;
- ✓ определять различия между долговым (заемным) и акционерным (долевым) финансированием;
- ✓ рассчитывать финансовый рычаг;
- ✓ рассчитывать и объяснять следующие коэффициенты:
 - соотношение заемного и собственного капитала,
 - соотношение заемного и долевого финансирования,
 - коэффициент покрытия процента,
 - прибыль на акцию (EPS),
 - отношение рыночной стоимости акции к прибыли на акцию (P/E);
- ✓ описывать элементы модели оценки капитальных активов (CAPM);
- ✓ рассчитывать стоимость акционерного капитала, используя метод оценки дивиденда, модель роста дивидендов и CAPM;
- ✓ рассчитывать средневзвешенную стоимость капитала (WACC);
- ✓ объяснять, как может быть увеличена акционерная стоимость компании при снижении средневзвешенной стоимости.

9.1. Сравнительная характеристика собственного и заемного капитала компании

Деятельность любого предприятия неразрывно связана с принятием инвестиционных решений – выбор реальных или финансовых активов для вложения капитала – и финансовых решений – решения об источниках финансирования активов предприятия. Следом за инвестиционными решениями по выбору объекта инвестирования неотступно следует необходимость принятия финансового решения – определение структуры капитала и выбор конкретных источников финансирования.

Под *структурой капитала* понимается соотношение *собственных и заемных финансовых средств, используемых предприятием в процессе своей хозяйственной деятельности*.

Собственный капитал характеризует общую стоимость средств предприятия, принадлежащих ему на правах собственности и используемых им для формирования определен-

ной части его активов. *Заемный капитал* характеризует привлекаемые для финансирования развития предприятия денежные средства или другие имущественные ценности на условиях возвратности, срочности, платности. Принципиальное отличие собственного и заемного капитала – разная требуемая доходность, что связано с разным уровнем риска для владельцев этого капитала. Привлечение заемных средств при определенных условиях позволяет увеличить отдачу вложенных собственных средств, т.е. обеспечить превышение доходности собственного капитала над доходностью актива.

Пример

Предположим, что активом является недвижимость. Доход будет получен приобретением актива за 500 тыс. долл. и продажей его за 550 тыс. долл. Доходность недвижимости как актива, приносящего денежный поток, составляет 10 % $(550 - 500)/500$. Так как инвестор, принимающий решение о создании или покупке актива, является владельцем капитала, доходность этого актива характеризует и отдачу вложенных инвестором денежных средств.

Однако в создание недвижимости инвестор может вложить 200 тыс. долл. собственных средств и 300 тыс. долл. заемных, например, под 15% годовых. Плата за заемный капитал фиксирована (5%) и, следовательно, увеличение общего дохода будет приводить к увеличению денежного потока, получаемого владельцем собственного капитала. Однако владелец собственного капитала рискует, ведь если недвижимость продать не удастся или цена окажется меньше, чем предполагалось, затраты, связанные с заемным капиталом, могут превысить общий доход. Риск должен компенсироваться для инвестора увеличением доходности. Если при 100%-Ом собственном капитале доходность вложения собственных средств составляла 10%, то при вложении только 200 тыс. долл. инвестор на вложенные средства получит доходность 17,5% $(50 \text{ тыс.} - (0,05 \times 300 \text{ тыс. долл.}) / 200.)$ Видно, что даже при незначительном увеличении общего дохода доходность собственного капитала резко возрастет.

Этот эффект носит название *финансового рычага* (financial leverage). В механике термин «рычаг» обозначает средство достижения большого результата (при подъеме тяжестей) небольшими усилиями. В финансовом менеджменте понятие «рычаг» используется в том смысле, что небольшое изменение некоего фактора (в данном случае увеличение отдачи от актива, например, если удастся продать его дороже, чем за 550 тыс. долл.), приводит к значительному изменению результата (доходности собственных средств).

В рассмотренном выше примере стоимость заемного капитала равна 5%. Если бы стоимость заемного капитала была равна 10%, то инвестор возможно отказался бы от такой операции, так как ожидаемая доходность составила бы 10% $((50 - 0,1 \times 300) / 200)$. Инвестор не станет привлекать заемные средства, если плата за заемный капитал выше или равна доходности актива. Привлечение заемного капитала имеет смысл, если его стоимость ниже ожидаемой доходности актива.

Финансовый рычаг может измеряться как отношение заемного капитала к собственному или как отношение заемного капитала к общей величине капитала.

Если рассматривать всю деятельность предприятия как непрерывный процесс принятия инвестиционных проектов, то финансовые решения – это решения о финансировании проектов, выборе финансовых источников. Проблема выбора возникает по двум причинам. Во-первых, стоимость различных элементов капитала различна и, привлекая дешевый заемный капитал, владелец компании может значительно повысить доходность собственного капитала (эта повышенная доходность является компенсацией за повышенный риск). Во-вторых, комбинируя элементы капитала, можно повысить рыночную оценку всего капитала компании. Формирование структуры капитала неразрывно связано с учетом особенностей каждой из его составных частей (табл. 9.1).

Таблица 9.1

Сравнительная характеристика собственного и заёмного капитала

Параметры сравнения	Собственный капитал	Заёмный капитал
Процедура принятия решения о привлечении капитала	Решения, связанные с увеличением собственного капитала, принимаются собственниками и менеджерами предприятия без необходимости получения согласия других хозяйствующих субъектов.	Сложность процедуры привлечения (особенно в больших размерах), так как предоставление кредитных ресурсов зависит от кредиторов, требует в ряде случаев соответствующих сторонних гарантий или залога (при этом гарантии страховых компаний, банков или других субъектов предоставляются, как правило, на платной основе).
Объем привлекаемых ресурсов	Ограниченность объема привлечения и, следовательно, возможностей существенного расширения операционной и инвестиционной деятельности предприятия.	Достаточно широкие возможности привлечения значительного объема средств, особенно при высоком кредитном рейтинге предприятия, наличии залога или гарантии поручителя.
Контроль	При дополнительной эмиссии обыкновенных акций может быть утрачен контроль над предприятием.	Контроль за предприятием не утрачивается, за исключением случая привлечения значительной доли заёмного капитала (тогда кредиторами приобретает возможность контролировать отдельные принимаемые решения).
Срок	Возможна мобилизация средств на неограниченный срок использования.	Срок возмещения строго определен
Стоимость привлечения (издержки по привлечению капитала)	Высокая стоимость привлечения в сравнении с альтернативными заемными источниками формирования капитала	Более низкой стоимостью привлечения в сравнении с собственным капиталом за счет обеспечения эффекта «налогового щита».
Величина генерируемой прибыли	Более высокой способностью генерирования прибыли во всех сферах деятельности, т.к. при его использовании не требуется уплата ссудного процента во всех его формах.	Активы, сформированные за счет заёмного капитала, генерируют меньшую (при прочих равных условиях) абсолютную величину прибыли, которая снижается на сумму выплачиваемого ссудного процента во всех его формах.
Влияние на коэффициент финансовой рентабельности	Неиспользуемая возможность прироста коэффициента финансовой рентабельности за счет привлечения заёмного капитала.	Способностью генерировать прирост финансовой рентабельности.
Финансовый риск	Не возрастает.	Возрастает пропорционально доли заёмного капитала в общем объеме источников.
Финансовая устойчивость предприятия	Обеспечение финансовой устойчивости предприятия.	При высокой доле заёмного капитала риск снижения финансовой устойчивости и потери платежеспособности.

Сравнительная характеристика элементов капитала позволяет сделать следующие выводы:

- привлечение каждого вида капитала имеет свои положительные особенности и недостатки;
- предприятие, использующее только собственный капитал, имеет наивысшую финансовую устойчивость, но ограничивает темпы своего развития (т.к. не может обеспечить формирование необходимого дополнительного объема активов в периоды благоприятной конъюнктуры рынка) и не использует финансовые возможности прироста прибыли на вложенный капитал;
- предприятие, использующее заемный капитал, имеет более высокий финансовый потенциал своего развития и возможности прироста финансовой рентабельности, однако в большей мере генерирует финансовый риск и угрозу банкротства (возрастающие по мере увеличения удельного веса заемных средств в общей сумме используемого капитала).

9.2. Особенности различных источников финансирования деятельности компании

Компания финансирует свою деятельность за счет внешних и внутренних источников. Ниже представлена краткая характеристика источников финансирования.

Финансирование деятельности за счет обыкновенных и привилегированных акций является внутренним источником.

Акции – ценные бумаги, выпускаемые акционерными обществами без установленного срока обращения. Акция удостоверяет внесение её владельцем доли в акционерный капитал общества.

Акция представляет собой:

Титул собственности. Это означает, что инвестор, вкладывающий деньги в этот вид ценных бумаг, рискует вместе с компанией-эмитентом, а капитал, вложенный им, является собственным для компании, а не заемным. Будучи собственником, акционер способен влиять на политику акционерного общества путем участия в общем собрании акционеров по вопросам, находящимся в компетенции общего собрания и с учетом прав, предоставляемых имеющимся у инвестора пакетом акций. Важнейшие из этих вопросов – организация, ликвидация общества, выбор Совета директоров, реорганизация общества и некоторые другие. Вместе с тем, ответственность акционеров как собственников ограничена: они не отвечают по обязательствам общества и несут риск убытков, связанных с его деятельностью, лишь в пределах стоимости принадлежащих им акций.

Право на получение дохода (дивиденда). Получение дохода ничем не гарантировано и зависит от прибыли акционерного общества и от решения по ее распределению. Это решение принимает общее собрание акционеров, однако в пределах суммы, рекомендованной Советом директоров компании, состав которого также избирается общим собранием. Принятие решения о выплате дивидендов по всем типам акций является правом, а не обязанностью акционерного общества. Однако если такое решение уже было принято и дивиденды объявлены, то их выплата в установленном размере – обязанность акционерного общества.

Право на получение части имущества в случае ликвидации эмитента. Ликвидация проводится по решению общего собрания акционеров (3/4 голосов). Распределение имущества между акционерами происходит после удовлетворения требований всех кредиторов, а также после первоочередных расчетов общества с акционерами: выкупа акций в случаях,

предусмотренных законодательством; выплаты начисленных ранее дивидендов; выплаты ликвидационной стоимости привилегированных акций, если ее размер определен в уставе.

Акции могут быть **простыми и привилегированными**. Основные отличия привилегированных акций состоят в том, что:

◆ права их владельцев, касающиеся участия в управлении АО, существенно ограничены. По большинству вопросов, выносимых на общее собрание, эти акционеры не голосуют. Исключение составляют вопросы, непосредственно затрагивающие интересы владельцев привилегированных акций, например реорганизация АО в той или иной форме. Право голоса на общем собрании по всем вопросам, находящимся в его компетенции, может быть предоставлено держателям привилегированных акций, конвертируемых в обыкновенные, или владельцам привилегированных акций, по которым общество не выполняет условий выплаты дивидендов, определенных в уставе. Дивиденд по привилегированным акциям часто является фиксированным и определяется по ставке дивиденда как процент от номинальной стоимости. Однако, если такой режим расчета дивидендов не оговорен в уставе, то общество может руководствоваться иными правилами определения дохода на акции. Источником выплаты дивидендов по привилегированным акциям может быть не только чистая прибыль, но и фонды предприятия, специально созданные для этих целей;

◆ при ликвидации общества обязательства перед держателями привилегированных акций выполняются раньше, чем перед обычными акционерами. Однако это выполняется, только если размер ликвидационной стоимости этих акций заявлен в уставе (если нет – выплаты проводятся в общем порядке.)

Как правило, акционер, оплатив акцию, не может заставить общество выкупить ее обратно. Исключения составляют случаи, когда привилегированные акции выпускаются на определенный срок или когда владелец обыкновенной акции проголосовал на общем собрании против предложений, непосредственно затрагивающих его интересы, например по поводу реорганизации, изменений в уставе и т. п., но эти предложения все же были приняты большинством голосов.

Акция имеет номинальную и рыночную стоимости. Цена акции, обозначенная на ней, является номинальной стоимостью акции. Цена, по которой реально покупается акция, называется рыночной ценой, или курсовой стоимостью (курс акции). Курс акции находится в прямой зависимости от размера получаемого по ним дивиденда и в обратной зависимости от уровня банковского процента за кредит.

Процесс установления цены акции в зависимости от реально приносимого ею дохода называется капитализацией дохода и осуществляется через рынок ценных бумаг.

Основными источниками внешнего финансирования являются облигации и банковское кредитование.

Облигации – ценные бумаги, именные или на предъявителя, выпускаемые любыми предприятиями вне зависимости от их организационно-правовой формы, подтверждающие факт ссуды денежных средств инвестором (держателем, облигационером) эмитенту и дающие право на участие в прибыли эмитента особо оговоренным способом (обычно в виде фиксированного процента от номинальной стоимости облигации).

Это «старшие» бумаги в том смысле, что, поскольку их держатель – кредитор, а не совладелец предприятия, то претензии по ним в случае банкротства эмитента удовлетворяются раньше, чем претензии акционеров данной компании. Соответственно средства, аккумулированные предприятием путем размещения займа (выпуска облигаций), являются не собственными, а заемными (в основном это долгосрочные займы).

Облигации выпускаются на определенный срок. Они бывают: международных займов, внутренних государственных займов, хозяйствующих субъектов (так называемые корпоративные облигации).

Облигации могут быть выпущены:

- как именные или как предъявительские ценные бумаги;
- с обеспечением (залогом, гарантиями третьих лиц) и без дополнительного обеспечения;
- с правом конверсии, т.е. обмена облигации на определенное число акций корпорации-эмитента, и без такого права;
- с различными возможностями погашения – в денежной форме или имуществом, единовременно или последовательно (отдельными сериями), точно в срок или с правом досрочного отзыва эмитентом.

По срокам обращения облигации делятся на краткосрочные (до 1 года) и долгосрочные (свыше 1 года).

В зависимости от варианта получения дохода различают купонные (к облигациям прилагаются специальные купоны) и дисконтные облигации.

При операциях с купонными облигациями источником дохода являются проценты, а также разность между ценой, по которой облигация приобретается, и ценой, по которой она выкупается. Выкупная цена облигации, как правило, совпадает с ее номиналом.

Банковское кредитование – предоставление денежных средств компании кредитно-финансовыми учреждениями на основе следующих принципов:

Возвратность кредита. Этот принцип выражает необходимость своевременного возврата полученных от кредитора финансовых ресурсов после завершения их использования заемщиком.

Принцип *срочности кредита* отражает необходимость его возврата не в любое приемлемое для заемщика время, а в точно определенный срок, зафиксированный в кредитном договоре.

Платность кредита. Этот принцип выражает необходимость не только прямого возврата заемщиком полученных кредитных ресурсов, но и оплаты права их использования. Экономическая сущность платы за кредит отражается в фактическом распределении дополнительно полученной за счет его использования прибыли между заемщиком и кредитором. Практическое выражение рассматриваемый принцип находит в процессе установления величины ссудного процента.

Обеспеченность кредита. Этот принцип выражает необходимость обеспечения защиты имущественных интересов кредитора при возможном нарушении заемщиком принятых на себя обязательств и находит практическое выражение в таких формах кредитования, как ссуды под залог или под финансовые гарантии.

Целевой характер кредита. Распространяется на большинство видов кредитных операций, выражая необходимость целевого использования средств, полученных от кредитора. Находит свое выражение в соответствующем разделе кредитного договора, устанавливающего конкретную цель выдаваемой ссуды, а также в процессе банковского контроля за соблюдением этого условия заемщиком. Нарушение данного обязательства может стать основанием для досрочного отзыва кредита или введения штрафного (повышенного) ссудного процента.

Дифференцированный характер кредита. Этот принцип определяет дифференцированный подход со стороны кредитной организации к различным категориям потенциальных заемщиков. Практическая реализация его может зависеть как от индивидуальных интересов конкретного банка, так и от проводимой государством централизованной политики под-

держки отдельных отраслей или сфер деятельности (например малого бизнеса и пр.). Ряд агентств, занимающихся оценкой кредитоспособности, включая Moody's Investor Services и Standard and Poor Corporation, классифицируют заёмный капитал, привлекаемый предприятиями, по категориям в соответствии с уровнем риска неплатежа. Чем меньше риск неплатежа, тем выше категория, или рейтинг, присвоенный займу. Рейтинги, которые используют эти два ведущих агентства, очень похожи. Если компания оценивается обоими этими агентствами, назначаемая ей категория обычно одна и та же. Чтобы составить рейтинг кредитоспособности, агентство полагается как на публикуемую, так и непубликуемую информацию, на интервью с ключевыми руководителями компаний и на посещение предприятий. Рейтинговая классификация происходит в результате оценки всей соответствующей полученной информации (табл. 9.2).

Таблица 9.2

Рейтинговая оценка долговых обязательств

Standard and Poor	Moody's	Краткая характеристика
AAA	Aaa	Категория наименьшего риска. Кредиторы максимально защищены, поскольку предприятие располагает всеми возможностями для выплаты и основной суммы кредита, и процентов
AA	Aa	Заемщик высокой степени надежности. Возможности по оплате кредита чуть ниже, чем в предыдущей категории
A	A	Высокие способности по выплате основной суммы кредита и процентов, но предприятие может быть более подвержено негативному влиянию изменений ситуации или экономических условий
BBB	Bbb	Заемщик средней категории. Обладает достаточной способностью к выплате причитающихся сумм
BB	Bb	Заемщик имеет спекулятивный характер. Будущие способности по выплате не гарантированы
B	B	Спекулятивный характер заемщика более выражен, чем в предыдущей категории
ccc	Ccc	Заемщик низкой степени надежности. Существует риск невыплаты процентов или основного капитала
cc	Cc	Заемщик еще более низкой степени надежности, чем в предыдущей категории. Такие предприятия часто не рассчитываются со своими долгами
c	C	Заемщик низшей категории надежности. Проценты не выплачивает, перспективы на будущее не внушают надежд

Источник: Adapted from Corporate Finance: A Valuation Approach, McGraw-Hill (Benninga, Simon Z. and Sarig, Oded H., 1997), Copyright ©1997 The McGraw-Hill Companies, Inc (see reference 1 at the end of the chapter).

Лизинг как источник внешнего финансирования

Если компании требуются активы, например определенное оборудование, вместо того чтобы покупать его у поставщика, предприятие может договориться с другой компанией (обычно финансовым учреждением, например банком) о покупке и дальнейшей сдаче этого

оборудования в аренду. В сущности, **финансовый лизинг** (finance lease), как именуется подобное соглашение, является формой кредита. Хотя право собственности на актив остается у финансового учреждения (арендодателя), соглашение о финансовом лизинге передает фактически все выгоды и риски, связанные с арендуемым активом, предприятию (арендатору). Соглашение о лизинге охватывает значительную часть жизни арендуемого средства и часто не может быть отменено. Финансовому лизингу может быть противопоставлен **операционный лизинг** (operating lease), когда выгоды и риски от владения активом остаются у владельца и срок аренды небольшой. Примером оперативной аренды может служить аренда строительной организацией экскаватора на неделю для выполнения конкретной работы.

Причины использования лизинга:

простота получения кредита. Лизинг можно получить проще, чем другие формы долгосрочного финансирования. Кредиторы требуют некоторого обеспечения и благоприятной кредитной истории компании до того, как предоставить ей кредит. Однако арендодатель обычно готов предоставлять в лизинг активы новому предприятию, не имеющему кредитной истории, и использовать арендуемые активы в качестве обеспечения долга;

стоимость. Лизинговые соглашения могут предлагаться по разумной цене. Поскольку арендуемый актив используется в качестве обеспечения, можно применять стандартные лизинговые договоры, и подробная проверка кредитоспособности арендатора может стать необязательной. Это может снизить административные затраты арендодателя и тем самым помочь обеспечить конкурентоспособную цену лизинга;

гибкость. Лизинг может обеспечить гибкость при быстрых изменениях в технологии. Если отказ предусмотрен лизинговым договором, предприятие может использовать эту возможность и инвестировать средства в новую технологию, как только она станет доступной; это поможет бизнесу избежать риска устаревания;

потоки денежных средств. Лизинг, а не покупка актива, означает, что можно избежать крупных расходов денежных средств. Лизинг позволяет осуществлять равномерные платежи в течение всего срока использования актива. В некоторых случаях бывает возможно договориться о меньших лизинговых платежах в течение первых лет использования актива, когда поступления денежных средств малы, и постепенно увеличивать эти платежи по мере того, как актив будет генерировать положительные денежные потоки.

Продажа с обратной арендой (sale and leaseback) подразумевает, что предприятие продает актив финансовому учреждению с целью аккумуляции финансов. Однако продажа актива сопровождается соглашением с условием получения его обратно в аренду предприятием на определенный срок, позволяющим далее использовать этот актив. Платежи по лизинговому соглашению – это затраты предприятия, подлежащие исключению из налогооблагаемой прибыли.

Недвижимость часто является активом, представляющим собой предмет подобного соглашения. Если это так, обычно на протяжении периода лизинга происходит пересмотр арендной платы и бывает трудно предсказать будущие платежи. В конце лизингового соглашения предприятие может либо попытаться обновить лизинговое соглашение, либо найти альтернативные площади. Хотя продажа объекта приведет к немедленному получению денежных средств, бизнес потеряет выгоду от владения активом, ценность которого будет расти. Если от продажи площадей финансовому учреждению образуется прибыль, она подлежит налогообложению.

9.3. Расчет стоимости капитала

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА КОМПАНИИ

Собственный капитал компании представлен привилегированными и обыкновенными акциями, нераспределенной прибылью.

Инвестор имеет возможность получить доход по своим акциям в форме дивиденда или в форме прироста их рыночной цены.

Стоимость капитала, представленного *привилегированными акциями*, есть требуемая доходность владельцев привилегированных акций (k_p):

$$k_p = (D/P_p) \times 100\%,$$

где D – размер фиксированного дивиденда (в денежных единицах);

P_p – текущая (рыночная) цена привилегированной акции.

Пример.

Компания имеет привилегированные акции, владельцы которых получили дивиденд за 20XX г. 1000 руб. на акцию. Рыночная цена привилегированной акции на март 20X1 г. составила 10 000 руб. При предположении стабильных дивидендных выплат по размещаемому новому выпуску привилегированных акций требуемая доходность составит 10% ($k_p = 1000/10000 = 0,10$). С учетом затрат на размещение (f) стоимость капитала может быть больше ($P_p = P_p (1 - f)$). Например, если для компании затраты составят 2% (200 руб. на акцию), то стоимость капитала, привлекаемого через выпуск привилегированных акций, составит $1000/(10000 - 200) = 10,2\%$.

Стоимость капитала, представленного обыкновенными акциями

Для обоснования требуемой доходности широко применяются две равновесные модели: модель Гордона – модель оценки акции при предположении постоянного роста дивидендов и CAPM – модель оценки требуемой доходности по характеристике систематического риска.

Использование модели Гордона для расчета стоимости капитала, представленного обыкновенными акциями

$$k = (d/P) \times 100\% + g,$$

где P – текущая цена обыкновенной акции

d – прогнозируемое значение дивиденда на ближайший период;

g – прогнозируемый темп прироста дивидендов.

k – требуемая доходность владельцев капитала

Требуемая доходность по акционерному капиталу состоит из двух элементов: прогнозируемой дивидендной доходности, ожидаемого темпа роста прибыли и дивидендов в результате реализации инвестиционного решения.

Пример

Акция компании X оценена рынком в 3 долл. и дивиденд на акцию составил в текущем году 0,2 долл. на акцию, при темпе роста $g = 12\%$, Требуемая доходность по акционерному капиталу:

$$k = 0,2 / 3 + 0,12 = 0,187 (18,7\%).$$

При использовании модели Гордона для оценки стоимости акционерного капитала необходимо учитывать ряд положений.

1. Рассчитанное значение k зависит от выбранного временного промежутка. Темп роста g рассчитывается по прошлым годам и поэтому в значительной степени зависит от временного отрезка расчета.

2. Рассчитанное значение k зависит от выбора даты оценки текущей цены акции (P). Обычно в расчетах используется значение P на конец финансового года. Публикуемые данные по курсам акций часто не фиксируют дату выплаты дивиденда, и ошибкой будет использовать данные по цене после экс-дивидендной даты. Сложность заключается в том, что некоторые компании выплачивают дивиденды несколько раз в году. В этом случае расчет требует корректировки имеющихся данных. Например, если в ближайшие два месяца ожидаются дивиденды в размере 0,05 долл. на акцию, то можно предположить падение цены после экс-дивидендной даты на 0,05 долл.

3. Результаты расчетов зависят от краткосрочных изменений цены.

SAPM в оценке требуемой доходности компании

Стоимость собственного капитала можно рассчитать и по модели SAPM. В соответствии с моделью SAPM ожидаемая норма доходности рассчитывается как сумма безрисковой ставки дохода и соответствующей рискованной премии, определяемой рынком:

$$R = R_f + \beta(R_m - R_f),$$

где R – общий уровень доходности по конкретному финансовому инструменту с учетом фактора риска;

R_f – базисная ставка дохода;

β – коэффициент бета;

R_m – среднерыночная ставка дохода;

$(R_m - R_f)$ – рыночная премия за риск.

β – коэффициент бета представляет собой меру риска ценной бумаги. Рассчитывается исходя из амплитуды колебаний цен на акции данной компании по сравнению с изменениями на фондовом рынке в целом. Отражает степень риска вложения денег в ценные бумаги конкретного предприятия в отличие от инвестиций в государственные облигации, или в акции какого-нибудь другого предприятия. Уровень финансового риска отдельных ценных бумаг определяется на основе следующих значений бета-коэффициентов: $\beta = 1$ – средний уровень; $\beta > 1$ – высокий уровень; $\beta < 1$ – низкий уровень.

Для реализации этого подхода необходимо иметь информацию о рынке ценных бумаг: премия за риск, норма дохода в среднем на рынке, β -коэффициенты.

Пример. Безрисковая ставка доходности 5%, среднерыночная ставка доходности 15%, β – коэффициент 1,9. Требуемая инвесторами доходность собственного капитала равна $5 + 1,9(15-5) = 24$ %.

Сравнение модели Гордона и SAPM

Оценки стоимости собственного капитала на базе моделей Гордона и SAPM дают разные результаты. Поскольку различна природа этих моделей, различны и предположения, положенные в их основу.

► Модель Гордона является позитивной, а модель SAPM – нормативной. Это означает, что модель Гордона основывается на *фактически ожидаемых* оценках дивиденда и его роста по *данной компании*, а SAPM выражает *среднерыночные требования* по отношению к инвестициям данного уровня риска.

► Модель Гордона – модель, основанная на дисконтировании дивидендов за бесконечно длительный период времени, а SAPM выражает текущие требования рынка на один временной интервал.

► Если ориентироваться на точность и корректность оценок, то модель SAPM считается предпочтительной, так как оценить будущий размер дивиденда и его темп прироста сложно (лишь с большой долей условности можно говорить о том, что прирост дивиденда по годам может составлять постоянную величину).

Таким образом, оценивая *требуемый* инвесторами уровень доходности, более корректно основываться на рыночных *требованиях* (модель CAPM), а не на фактических *ожиданиях* (модель Гордона).

Стоимость нераспределенной прибыли

Обычно рассматривается нераспределенная прибыль текущего года (предполагается, что нераспределенная прибыль прошлых лет инвестирована в проекты соответствующего года). Чистая прибыль, остающаяся после выплаты налогов, процентов по заемному капиталу, дивидендов по привилегированным акциям, полностью принадлежит акционерам. Компания либо выплачивает эту прибыль в виде дивидендов, либо реинвестирует в инвестиционные проекты.

Теоретически у акционера существует выбор: реинвестирование в проекты компании (отсутствие полной величины дивиденда на акцию как результата деления чистой прибыли на число размещенных акций) или получение всей причитающейся суммы на акцию и самостоятельное распоряжение полученными денежными средствами (реинвестирование в реальные или финансовые активы на рынке или потребление). При варианте реинвестирования акционер принимает решение исходя из альтернативной стоимости: реинвестирование в проект компании должно обеспечить доходность не ниже наилучшей доходности альтернативных вариантов инвестирования на рынке с такой же степенью риска. Если принять, что степени риска на рынке соответствует доходность (доходность акционерного капитала по данной компании), то стоимость акционерного капитала должна равняться требуемой доходности по акционерному капиталу в год реинвестирования прибыли. Следовательно, стоимость нераспределенной прибыли есть требуемая доходность нынешних владельцев обыкновенных акций (k).

Дивиденды облагаются подоходным налогом у владельцев капитала. И с точки зрения налогообложения вариант реинвестирования для акционера может оказаться более привлекательным, что найдет отражение в соответствующем снижении стоимости нераспределенной прибыли по сравнению со стоимостью капитала привлекаемого обыкновенными акциями.

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ЗАЕМНОГО КАПИТАЛА

Под стоимостью заемного капитала понимается значение текущих издержек (в относительных величинах) по обслуживанию заемного капитала.

Стоимость заёмного капитала ($K_{зк}$) равна среднерасчетной ставке процента (СРСП) за пользование заёмными средствами. СРСП рассчитывается как сумма всех фактических издержек за пользование заёмными средствами делённая на общую сумму заёмных средств. При определении стоимости заемного капитала следует учитывать эффект налогового щита. Поскольку часть процентов по кредитам относится на обоснованные расходы и, следовательно, уменьшает налогооблагаемую прибыль. В РФ в соответствии с 25 гл. НК проценты за пользование заемными средствами по рублевым кредитам разрешено относить на обоснованные расходы в пределах ставки рефинансирования ЦБ, увеличенной в 1,1 раз, по валютным кредитам 15 %. Снижение налоговых платежей благодаря выплатам по заемному капиталу (выплата процентов) приводит к снижению реальных издержек по обслуживанию заемного капитала.

$$K_{зк} = \text{СРСП}_{\text{в пределах, относимых на обоснованные расходы}} \times (1 - \text{ставка налогообложения прибыли}) + \text{СРСП}_{\text{уплачиваемых после налогообложения прибыли}}$$

Пример

Для реализации инвестиционного проекта компания привлекает следующие кредиты: 500 тыс. руб. под 20 % годовых сроком на два года. 300 тыс. руб. под 18 % годовых сроком

на 180 дней. Ставка рефинансирования ЦБ 14% годовых. Ставка налога на прибыль компаний 24%.

Таким образом, общая сумма заемных средств 800 тыс. руб. Проценты за пользование заемными средствами разрешено относить на обоснованные расходы в пределах 15,4% ($14\% \times 1,1$)

$$\begin{aligned} \text{СРСП}_{\text{в пределах, относимых на обоснованные расходы}} &= \\ &= (500 \times 0,154 + 300 \times 0,154 \times 180/365) / 800 = 12,47\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{СРСП}_{\text{уплачиваемых после налогообложения прибыли}} &= \\ &= (500 \times 0,046 + 300 \times 0,026 \times 180/365) / 800 = 3,36\% \end{aligned}$$

$$K_{\text{зк}} = 12,47 \times (1-0,24) + 3,36 = 12,84\%$$

В общем случае стоимость заемного капитала определяется требуемой доходностью по заемному капиталу и налоговыми выгодами привлечения заемного капитала.

РАСЧЕТ СРЕДНЕВЗВЕШЕННОЙ СТОИМОСТИ КАПИТАЛА

Средневзвешенная стоимость капитала (WACC – Weighted average cost of capital) представляет собой средневзвешенную посленалоговую цену, в которую предприятию обходятся собственные и заемные источники финансирования, выраженную в процентах.

$$WACC = \sum k_i * d_i$$

где k_i – цена i -го источника средств, d_i – удельный вес i -го источника средств в общей их сумме.

Для исчисления WACC необходимо определить:

- ✓ стоимость элементов собственного капитала;
- ✓ стоимость элементов заёмного капитала;
- ✓ удельные веса каждого источника средств в общем объеме капитала;
- ✓ перемножить стоимость элементов капитала на их удельные веса;
- ✓ суммировать полученные в предыдущем пункте результаты.

Пример. Предприятие намеривается осуществить инвестиционный проект при следующих исходных данных. Привилегированные акции 100 тыс. ден. ед., сумма дивидендов 10 тыс. ден. ед. Обыкновенные акции и нераспределенная прибыль 400 тыс. ден. ед. прогнозируемая величина дивидендов 40 тыс. ден. ед., темп прироста дивидендов 2%. Предприятие пользуется следующими кредитами: 200 тыс. ден. ед. под 20% годовых на 6 месяцев, 300 тыс. ден. ед. под 21% годовых на 1 год. Ставка рефинансирования ЦБ 14% годовых.

Рассчитайте средневзвешенную стоимость капитала.

1 шаг. *Определение стоимости капитала, представленного привилегированными акциями*

$$k_p = (10 / 100) \times 100\% = 10\%$$

2 шаг. *Определение стоимости капитала, представленного обыкновенными акциями и нераспределенной прибылью (Расчет произведем по модели Гордона)*

$$k = (40/400) \times 100\% + 2 = 12\%$$

3 шаг. *Определение стоимости заемного капитала*

$$\begin{aligned} \text{СРСП}_{\text{в пределах, относимых на обоснованные расходы}} &= \\ &= (200 \times 0,154 \times 181/365 + 300 \times 0,154) / 500 = 12,29\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{СРСП}_{\text{уплачиваемых после налогообложения прибыли}} &= \\ &= (200 \times 0,046 \times 181/365 + 300 \times 0,056) / 500 = 4,27\% \end{aligned}$$

$$K_{\text{зк}} = 12,29 \times (1-0,24) + 4,27 = 13,61\%$$

4 шаг. *Определение удельного веса каждого источника в общем объеме капитала*

Удельный вес:

привилегированных акций	0,1
обыкновенных акций	0,4
заемного капитала	0,5

5 шаг. *Расчет средневзвешенной стоимости капитала.*

$$WACC = 10 \times 0,1 + 12 \times 0,4 + 13,61 \times 0,5 = 12,61\%$$

Каждая тысяча денежных единиц нового капитала, которым распоряжается компания, должна состоять из 500 тыс. ден. ед. заемных средств, стоимость которых для компании 13,61%, 100 тыс. ден. ед. привилегированных акций со стоимостью капитала 10%, 400 тыс. ден. ед. собственного капитала (нераспределенная прибыль или дополнительная эмиссия акций) со стоимостью 12%. Средняя стоимость каждой привлекаемой денежной единицы составит 12,61%.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 9.1

Рассчитайте средневзвешенную стоимость капитала.

Предприятие намеривает осуществить инвестиционный проект, используя следующие источники финансирования:

- доход от продажи привилегированных акций 200 тыс. ден. ед., сумма дивидендов 10 тыс. ден. ед.;
- доход от продажи обыкновенных акций 800 тыс. ден. ед., прогнозируемая величина дивидендов 60 тыс. ден. ед., темп прироста дивидендов 3%;
- заёмные средства на сумму 700 тыс. ден. ед. Финансовые издержки на пользование заёмными средствами равны 150 тыс. ден. ед., из них на расходы относится 130 тыс. ден. ед., а 20 тыс. ден. ед. уплачивается с прибыли после налогообложения.

Задание 9.2

Отдел управленческого учета компании Coldstream plc предоставил следующую информацию о компании:

- Сумма объявленных годовых дивидендов составляет 40 р на акцию
- Рыночная цена акции компании составляет 380 р за акцию
- «Бета» величина компании равняется 1,25
- Стоимость заемных средств компании оценивается в 10% (до получения привилегий от налогового убежища)
- Доход по надежным государственным ценным бумагам составляет 6% + рыночный доход, который по традиции составляет еще 4% сверху.
- Текущая ставка налога на прибыль корпораций составляет 30%
- Собственный капитал компании равен £1m, а заемный капитал составляет £600,000.

ТРЕБУЕТСЯ

Рассчитать стоимость собственного капитала компании Coldstream plc, используя Модель оценки капитальных активов (Capital Asset Pricing Model – CAPM).

Рассчитать стоимость собственного капитала компании Coldstream plc, используя Модель аценки дивидендов (Dividend Valuation Model), предполагая, что величина дивидендов является постоянной и неизменной.

Рассчитать стоимость собственного капитала компании Coldstream plc, используя Модель роста дивидендов (Dividend Growth Model), предполагая, что рост дивидендов составит 3%.

Рассчитать стоимость заемных средств компании Coldstream plc после уплаты налогов.

Рассчитать средневзвешенную стоимость капитала (Weighted Average Cost of Capital – WACC) компании Coldstream plc, используя данные о стоимости собственного капитала, рассчитанные при помощи модели CAPM в части (i) данного задания.

МОДУЛЬ 10

КРИТЕРИИ ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

Учебные цели модуля

В ходе изучения десятого модуля Вы:

- научитесь применять формулы расчета стоимости денег во времени;
- изучите способы оценки эффективности инвестиционного проекта;
- познакомитесь с подходами обоснования ставки дисконтирования инвестиционного проекта.

Критерии оценки

В результате обучения Вы должны уметь:

- ✓ объяснять, почему при оценке инвестиционных возможностей важно учитывать временную стоимость денег;
- ✓ вычленять правильную информацию из таблиц для дисконтирования будущих платежей до уровня приведенной стоимости;
- ✓ рассчитывать текущую стоимость аннуитетов с использованием таблиц дисконтирования;
- ✓ оценивать возможности для капиталовложений и давать свои рекомендации с учетом:
 - периода окупаемости,
 - дисконтированной окупаемости,
 - чистой текущей стоимости (NPV),
 - внутренней нормы прибыли (IRR),
 - учетной нормы прибыли (ARR);
- ✓ определять сильные и слабые стороны каждого метода;
- ✓ использовать анализ чувствительности и причинно-следственный анализ;
- ✓ производить расчеты для принятия решений об аренде или покупке активов.

10.1. Стоимость денег во времени

При осуществлении инвестиционного проекта денежные средства вкладываются сегодня, а доход получается в будущем. Инвестор, вкладывая деньги сегодня, в будущем ожидает получить большую сумму. При этом необходимо, чтобы прирост денежных средств компенсировал инфляцию, риск вложений, альтернативную доходность. Следовательно, деньги имеют стоимость во времени.

При оценке инвестиций можно рассчитывать как:

– **будущую стоимость (future value FV)** – стоимость инвестиции через определенный период времени с учетом определенной процентной ставки, так и

– **приведенную (дисконтированную) стоимость (present value PV)** – стоимость будущего денежного потока в текущий момент времени.

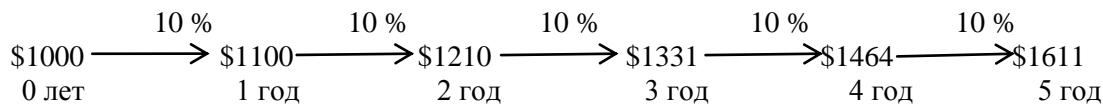
При оценке инвестиций необходимо определить **количество периодов (number of periods n)** (в месяцах, кварталах или годах), в течение которых предполагаемые долгосрочные капиталовложения будут влиять на денежные потоки.

– и ставку доходности, ставка дисконтирования (**rate of return r**), которая показывает относительное изменение стоимости денег за единицу времени, как правило, равна затратам на капитал при осуществлении реальных инвестиций и является альтернативной ставкой доходности при осуществлении финансовых инвестиций.

БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ (FUTURE VALUE)

$$FV = PV \times (1+r)^n$$

Расчет будущей стоимости:



Пример. Вы планируете взять кредит в сумме 10 000 долл. сроком на один год – 18% годовых с единовременной выплатой. Сколько Вы заплатите к концу года?

$$FV = 10\,000 \times (1+0,18) = 11\,800 \text{ долл.}$$

В конце периода сумма кредита к погашению составит 11800 долл.

Пример. Вы планируете взять кредит в сумме 10 000 долл. сроком на один год – 28 % годовых с ежеквартальным начислением процента и единовременной выплатой основной сумма и процентов в конце периода. Сколько Вы заплатите к концу года?

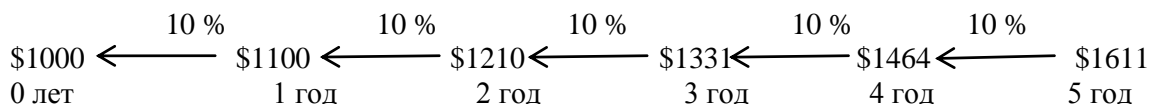
$$FV = 10\,000 \times (1+0,28/4)^4 = 13\,110 \text{ долл.}$$

В конце периода сумма кредита к погашению составит 13110 долл.

ПРИВЕДЕННАЯ СТОИМОСТЬ (PRESENT VALUE)

$$PV = FV \times [1/(1+r)^n]$$

Расчет текущей стоимости для нескольких периодов



Дисконтирование – приведение к сопоставимому виду доходов и результатов разных периодов времени.

Пример. Облигации с нулевым купоном нарицательной стоимостью \$1000 и сроком погашения через год продаются за \$750. Проанализируйте целесообразность приобретения этих облигаций, если имеется возможность альтернативного инвестирования с нормой прибыли 12%.

$$PV = 1000/(1+0,12) = 833 \text{ долл.}$$

Текущая стоимость 1000 долл., при стоимости капитала 12% равна 833 долл. Рассчитанная текущая стоимость превышает рыночную стоимость облигации, поэтому вложение выгодно.

Пример. Предположим, что выпущены облигации с трехлетним сроком погашения. По этим облигациям выплачивается ежегодный доход в 150 долл., стоимость погашения равна 2000 долл. Определите приемлемую цену этих облигаций в момент выпуска, если ставка дисконта равна 7%?

$$150/(1+0,07)^1 + 150/(1+0,07)^2 + 2150/(1+0,07)^3 = 2026 \text{ долл.}$$

В момент выпуска облигации не целесообразно приобретать более чем за 2026 долл.
АННУИТЕТ – последовательность равных поступлений или выплат в каждом из периодов

Текущая стоимость аннуитета

$$PA_{post} = R \times PVIFA_{r,n} \quad PVIFA_{r,n} = 1/r - 1/[r \times (1 + r)^n]$$

где PA – приведенная стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях последующих платежей

$PVIFA_{r,n}$ (present value interest factor annuity) – фактор текущей стоимости аннуитета

R – размер отдельного платежа.

Пример. Оцениваемый объект недвижимости будет приносить чистый операционный доход в 14 тыс. долл. ежегодно в течение 8 лет. Предположительно, что через 8 лет объект будет продан за 800 тыс. долл. Какова текущая стоимость оцениваемого объекта при рыночной ставке дохода 12%?

$$PA_{post} = 14 \times [1/0,12 - 1/[0,12 \times (1+0,12)^8]] + 800/(1+0,12)^8 = 392,75 \text{ тыс. долл.}$$

Текущая стоимость оцениваемого объекта недвижимости 392,75 тыс. долл.

Будущая стоимость аннуитета

$$FA_{post} = R \times FVIFA_{r,n} \quad FVIFA_{r,n} = [(1 + r)^n - 1]/r$$

где FA – будущая стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях последующих платежей

$FVIFA_{r,n}$ (future value interest factor annuity) – фактор будущей стоимости аннуитета

Пример. Вы хотите в последующие 20 лет накопить 1 млн долл. Если деньги можно инвестировать под 12% годовых, начисляемых ежегодно по методу сложных процентов, то какие равные годовые суммы Вы должны инвестировать?

$$R = 1\,000\,000 / [(1+0,12)^{20} - 1] / 0,12 = 13879 \text{ долл.}$$

Инвестируя ежегодно 13879 долл. под 12% к концу двадцатого года возможно накопить миллион.

БЕССРОЧНЫЙ АННУИТЕТ или БЕССРОЧНАЯ РЕНТА

$$PV = FV / r$$

Пример. Вы решили приобрести квартиру для сдачи в аренду. Вы предполагаете сдавать ее бесконечно долго. Арендная плата 4800 долл. в год. Сколько вы должны заплатить за квартиру сегодня? Альтернативная ставка доходности 10%.

$$PV = 4800 / 0,1 = 48\,000 \text{ долл.}$$

Целесообразно вложить в квартиру не более 48 000 долл.

ВОЗРАСТАЮЩАЯ БЕССРОЧНАЯ РЕНТА

Бесконечный поток денежных средств, растущий с постоянной скоростью в год

$$PV = FV \times (1 + \text{темн роста}) / (r - \text{темн роста})$$

Пример. Вы решили приобрести квартиру для сдачи в аренду. Вы предполагаете сдавать ее бесконечно долго. Арендная плата 4800 долл. в первый год. Вы предполагаете, что арендная плата будет расти со средней скоростью 5% в год. Сколько вы должны заплатить за квартиру сегодня? Альтернативная ставка доходности 10%.

$$[4800 \times (1+0,05)] / [0,1 - 0,05] = 100\,800 \text{ долл.}$$

Если есть уверенность, что арендная плата будет расти со скоростью 5% в год, в квартиру целесообразно вложить 100 800 долл.

ЭФФЕКТИВНАЯ И НОМИНАЛЬНАЯ ПРОЦЕНТНЫЕ СТАВКИ

При начислении сложных процентов необходимо учитывать, что эффективная ставка процента выше номинальной процентной ставки.

Пример. Банк выплачивает 6%-ную годовую ставку, начисляемую ежеквартально:

Период	Начальная сумма, долл.	Проценты	Конечная сумма, долл.
1	1,0000	0,0150	1,0150
2	1,0150	0,0152	1,0302
3	1,0302	0,0155	1,0457
4	1,0457	0,0157	1,0614

$$r_e = (1 + r_n/n)^n - 1$$

где r_e – эффективная процентная ставка;
 r_n – номинальная процентная ставка;
 n – количество внутригодовых начислений сложных процентов
 Эффективная годовая процентная ставка составляет 6,14%.

10.2. Оценка эффективности инвестиционного проекта

В основе процесса принятия инвестиционных решений лежат оценка и сравнение объема предполагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений.

Ниже представлены этапы оценки эффективности инвестиционного проекта.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ КАПИТАЛА

На первом этапе надо определить первоначальную величину инвестиций. Чем точнее это будет сделано, тем корректнее получится оценка проекта. Для оценки величины капиталовложений можно использовать данные из предыдущих проектов или составить бюджет капиталовложений. В бюджете капиталовложений следует представить список Ваших действий, время и сумму затрат (табл. 10.1).

Таблица 10.1

Форма бюджета капиталовложений (проект установки торгового автомата)

Шаги (что сделать)	Время					
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя	и т.д.
1	2	3	4	5	6	7
Обеспечить поставку автоматов	\$5000					
Выбрать место для размещения автоматов		\$100		\$100	\$100	
Обеспечить снабжение электроэнергией					\$300	

1	2	3	4	5	6	7
Обеспечить снабжение питьевой водой					\$...	
Обеспечить отвод сточных вод					\$...	
Обеспечить хранение потребляемой продукции					\$...	
Обеспечить приспособление для хранения твердого мусора (стаканчиков и т.д.)					\$...	
т.д.						
Итого капиталовложения	$\Sigma \$$	$\Sigma \$$	$\Sigma \$$	$\Sigma \$$	$\Sigma \$$	$\Sigma \$$

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ПРОЕКТА:

- ✓ web-сайты;
- ✓ предыдущие проекты;
- ✓ поставщики;
- ✓ подрядчики;
- ✓ консультанты по управлению расходами;
- ✓ торговые и государственные индексы расходов;
- ✓ торговые журналы;
- ✓ профессиональные журналы и издания;
- ✓ учебники и справочники.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОГНОЗНОГО ПЕРИОДА

Определение продолжительности периода прогнозирования должно осуществляться таким образом, чтобы сделанные прогнозы были достаточно точны.

Интервал планирования может варьироваться от месяца до года.

При выборе прогнозного периода следует учитывать ряд факторов:

- а) сезонность бизнеса;
- б) срок службы оборудования;
- в) жизненный цикл товара;
- г) срок действия патентов, лицензий и др.

Расчетный период разбивается на *шаги расчета (интервал планирования)* – отрезки, в пределах которых производится агрегирование данных, используемых для оценки финансовых показателей. Шаги расчета определяются их номерами (0,1,...). Продолжительность шагов может быть как одинаковой, так и различной.

На каждом шаге показатели характеризуются одинаковыми значениями.

Пример. На каждом шаге денежный поток характеризуется:

- *притоком*, равным размеру денежных поступлений;
- *оттоком*, равным выплате денежных средств;
- *сальдо*, т.е. разностью между притоком и оттоком.

Сроки прогнозов должны совпадать, как минимум, со сроками кредита/инвестиций, которые запрашиваются по проекту.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ПРОЕКТА

С коммерческой точки зрения инвестиционное решение будет выгодным, когда денежные оттоки, связанные с ним (инвестиции, текущие затраты, налоги), будут компенсированы денежными притоками (табл. 10.2). При построении денежных потоков инвестиционного проекта следует руководствоваться нижеприведенными правилами.

Таблица 10.2

Расчет потоков денежных средств

+	Выручка от продаж		1000
-	Расходы	(без амортизации материальных и нематериальных активов)	500
=	Прибыль до уплаты процентов и налогов, амортизации		500
×	(1-Ставка налога на прибыль)		(1-0,20)
=	Прибыль до уплаты процентов, амортизации и после налогообложения		400
+	Амортизация материальных и нематериальных активов × Ставку налога на прибыль		100 × 0,20= 20
±	Изменения чистых оборотных активов (- увеличение; + уменьшение)		- 80
±	Капитальные затраты или выбытие активов		-120
=	Чистый денежный поток		220

Правило 1. Необходимо максимально учесть все факторы, связанные с будущей производственно-хозяйственной деятельностью анализируемого объекта. Во всех случаях построения денежных потоков наибольшее внимание следует уделить разработке плана продаж, прогнозированию цен на производимую продукцию и материалы, из которых она изготавливается, а также построению прогноза производственных затрат.

Правило 2. При расчете денежного потока не должна приниматься во внимание амортизация, начисленные, но не полученные (оплаченные) доходы (расходы), включаемые в состав дебиторской и кредиторской задолженности.

Правило 3. Необходимо выбрать способ оценки процентных выплат по кредитам:

У если вы включили в расчет денежного потока выплату процентов по кредиту (отток), то ставка дисконтирования, используемая при расчете, должна быть выбрана без учета стоимости заемных средств. В противном случае стоимость кредита будет учтена дважды – в виде процентных выплат и в процессе дисконтирования, в результате чего эффективность проекта будет занижена;

Упроценты по кредиту не включаются в план денежного потока, но ставка дисконтирования выбирается с учетом не только инфляции и риска, но и средневзвешенной стоимости капитала. При расчете средневзвешенной стоимости капитала учитывается стоимость собственных и заемных средств.

Правило 4. Рассчитывая денежные потоки инвестиционного проекта, особое внимание следует уделять реалистичности оценки денежных поступлений, так как большинство ошибок компаний, желающих привлечь внешние источники финансирования, связано с неверной оценкой предполагаемых объемов сбыта и стоимости продукции.

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАВКИ ДИСКОНТИРОВАНИЯ

Способы обоснования ставки дисконтирования инвестиционного проекта:

► При финансировании проекта из собственных источников средств в качестве ставки дисконтирования используется *доходность альтернативного варианта вложения капитала*.

► При использовании заемного капитала ставка дисконтирования определяется *величиной банковского процента за кредит*.

► Если предприятие осуществляет инвестиционный проект за счет собственного и заемного капитала, в качестве ставки дисконта может быть использована *средневзвешенная стоимость капитала* (WACC – weighted average cost of capital).

Подробный расчет средневзвешенной стоимости представлен в разделе 9.3

5. РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

Основными критериями, которые позволяют оценить эффективность инвестиционного проекта, являются: чистая дисконтированная стоимость, индекс рентабельности инвестиций, внутренняя норма рентабельности инвестиций, срок окупаемости проекта, коэффициент эффективности инвестиции.

► **Чистая дисконтированная стоимость (NPV – net present value)** позволяет сопоставить величину исходных инвестиции (IC) с общей суммой дисконтированных чистых денежных потоков, генерируемых в течение прогнозируемого срока.

$$NPV = \sum_{t=1}^n FV_t / (1+r)^t - IC,$$

где $\sum_{t=1}^n FV_t / (1+r)^t$ – общая накопленная величина дисконтированных потоков.

Чтобы оценить инвестиционное решение при помощи критерия NPV, следует:

- определить денежные потоки по операционной и инвестиционной деятельности для каждого интервала времени проекта;
- определить ставку дисконтирования инвестиционного проекта;
- от суммы чистых денежных потоков каждого года, умноженных на коэффициенты дисконтирования для каждого года, отнять величину исходных инвестиций.

Интерпретация NPV:

Если: $NPV > 0$, то выраженные в «сегодняшней» оценке денежные потоки проекта составляют положительную величину;

$NPV < 0$, то денежные потоки при реализации проекта не покрывают величину инвестиций;

Если проект предполагает не разовую инвестицию, а последовательное инвестирование финансовых ресурсов в течение нескольких лет, то формула для расчета NPV модифицируется следующим образом:

$$NPV = \sum_{t=1}^n FV_t / (1+r)^t - \sum_{t=1}^n IC / (1+i)^t,$$

где I – прогнозируемая ставка дисконтирования для капиталовложений

Величина чистого дисконтированного дохода отражает прогнозную оценку изменения экономического потенциала предприятия в случае принятия рассматриваемого проекта. Показатель NPV аддитивен во временном аспекте (NPV различных проектов можно суммировать), что позволяет использовать его в качестве основного при анализе оптимальности инвестиционного портфеля.

Пример. Имеются следующие данные по проекту:

Инвестиции, млн ден. ед.	Доходы по годам, млн ден. ед.				Цена капитала, %
	1 год	2 год	3 год	4 год	
280	80	150	140	100	8

$$NPV = 80 \times 0,9259 + 150 \times 0,8573 + 140 \times 0,7938 + 100 \times 0,7350 - 280 = 107,3 \text{ млн ден. ед.}$$

► **Внутренняя норма рентабельности инвестиций** (IRR – internal rate of return):

- ставка дисконтирования, при которой настоящая стоимость инвестиций будет равна настоящей стоимости будущих денежных потоков
- ставка дисконтирования, при которой чистая приведенная стоимость (NPV) будет равна нулю:

$$IRR = r, \text{ при котором } NPV = f(r) = 0$$

Смысл расчета этого коэффициента при анализе эффективности инвестиций заключается в следующем: *IRR показывает максимально допустимый относительный уровень расходов, которые могут быть ассоциированы с данным проектом.* Например, если проект полностью финансируется за счет кредита коммерческого банка, то значение IRR показывает верхнюю границу допустимого уровня банковской процентной ставки, превышение которого делает проект убыточным

IRR, рассчитанный для конкретного проекта, сравнивается с его ставкой дисконтирования (r).

Если:

$IRR > r$, то проект следует принять;

$IRR < r$, то проект следует отвергнуть;

$IRR = r$, то проект ни прибыльный, ни убыточный.

Практическое применение данного метода осложнено, если в распоряжении аналитика нет специализированного финансового калькулятора. В этом случае применяется метод последовательных интерполяций с использованием табулированных значений дисконтирующих множителей либо графический метод.

Метод последовательных интерполяций. Выбираются два значения коэффициента дисконтирования $r_1 < r_2$ таким образом, чтобы в интервале (r_1, r_2) функция $NPV=f(r)$ меняла свое значение с «+» на «-» или с «-» на «+». Далее применяют формулу:

$$IRR = r_1 + [f(r_1) / (f(r_1) - f(r_2))] * [r_1 - r_2],$$

где r_1 – значение табулированного коэффициента дисконтирования, при котором $f(r_1) > 0$ ($f(r_1) < 0$);

r_2 – значение табулированного коэффициента дисконтирования, при котором $f(r_2) < 0$ ($f(r_2) > 0$).

Для определения *IRR* графическим методом нужно:

- Задать некую ставку дисконтирования и определить *NPV* проекта. Отметить соответствующую точку на графике (по оси ординат – ставка доходности, дисконтирования, по оси абсцисс – *NPV*).

- Задать гораздо большую ставку дисконтирования (тогда *NPV* резко уменьшится), вычислить *NPV* и отметить соответствующую точку на графике.

- Соединить данные две точки и, если необходимо, продлить график *NPV* до пересечения с осью *IRR*. В точке пересечения графика *NPV* с осью *IRR* чистая настоящая стоимость проекта равна нулю.

IRR оценивает доходность на единицу вложенного капитала, в отличие от *NPV*, критерия, измеряющего абсолютную величину, массу полученного дохода. Поэтому при сравнении проектов *IRR* иногда «противоречит» *NPV*, так как проект может быть более доходным (в расчете на вложенный рубль), но в абсолютном выражении давать меньший эффект из-за более мелких масштабов объекта инвестирования.

Преимущества:

- используется информация о потоках денежных средств;
- учитывается временная стоимость денег и время возникновения денежных потоков.

Недостатки:

- трудности расчета по представленному многошаговому алгоритму (за исключением случаев использования финансового калькулятора);

- многозначность *IRR* для одного инвестиционного проекта. Уравнение *n*-й степени, по которому определяется *IRR*, имеет *n* корней, поэтому у одного проекта существует *n* значений *IRR*. Правда, чаще всего только одно значение подходит по смыслу поставленной задачи;

- при расчете *IRR* предполагается, что получаемые доходы реинвестируются под ставку, равную *IRR*. Если значение *IRR* существенно больше, чем ставка дисконта, то это предположение вносит существенные искажения в результаты расчета. Однако выводы о выгоды проекта при этом остаются в силе, так как в конечном счете показатель *IRR* выполняет свою функцию;

- игнорируется размер инвестиций.

Пример. Рассчитайте *IRR* для проекта с первоначальными инвестициями 10 000 тыс. ден. ед., если свободный денежный поток предполагается в течение 3 лет равным 5000 тыс. ден. ед. $5000 \times PVIFA_{IRR,3} - 10\,000 = 0$, $PVIFA_{3,x} = 10\,000/5000 = 2$

По таблице фактор текущей стоимости аннуитета находим, что $IRR = 23\%$.

► **Период окупаемости (PP – payback period)** – минимальное количество лет, необходимых для возврата первоначальных инвестиций или период времени, за который свободный денежный поток достигнет величины первоначальных инвестиций

Срок окупаемости инвестиций, рассчитывается прямым подсчетом числа лет, в течение которых инвестиции будут погашены суммарным денежным потоком.

Общая формула расчета показателя *PP* имеет вид:

$$PP = n, \text{ при котором } \sum PV_t > IC.$$

Если:

$PP \geq$ максимально допустимого периода окупаемости, проект не принимается

$PP <$ максимально допустимого периода окупаемости, проект принимается

PP 1 проекта $>$ PP 2 проекта, то более предпочтителен проект 2

Пример. Рассчитайте период окупаемости, если вы инвестировали в проект 21 000 тыс. ден. ед. и свободный денежный поток составляет каждый год 6000 тыс. ден. ед.

Период окупаемости = $21\ 000 / 6000 = 3,5$ года

Если максимально допустимый срок окупаемости 2 года, тогда данный проект не принимается, т.к. $3,5 > 2$.

Алгоритм расчета срока окупаемости (PP) зависит от равномерности распределения прогнозируемых доходов от инвестиции. Если доход распределен по годам равномерно, то срок окупаемости рассчитывается делением единовременных затрат на величину годового дохода, обусловленного ими. При получении дробного числа срок окупаемости округляется в сторону увеличения до ближайшего целого.

Дисконтированный срок окупаемости. При расчете показателя PP можно учитывать временной аспект. В этом случае в расчет принимаются дисконтированные денежные потоки, срок окупаемости при этом увеличивается.

Существует ряд ситуаций, при которых применение критерия эффективности проекта, основанного на расчете срока окупаемости инвестиций, может быть целесообразным. Например, когда главным критерием является ликвидность, а не прибыльность проекта (в этом случае главное, чтобы инвестиции окупились и как можно скорее). Метод также хорош в ситуации, когда инвестиции сопряжены с высокой степенью риска, поэтому чем короче срок окупаемости, тем менее рискованным является проект. Такая ситуация характерна для отраслей или видов деятельности, которым присуща большая вероятность достаточно быстрых технологических изменений.

Преимущества:

- метод основан на информации о денежных потоках;
- легок для расчета и понимания;
- может быть использован как первоначальный инструмент для «отсеивания» проектов.

Недостатки:

- игнорируются денежные потоки, возникающие после периода окупаемости;
- необходимо задать допустимый период окупаемости.

Пример. Сумма инвестиций в проект 1 и 2 равна по 20 000 руб. Планируемые потоки денежных средств за жизненные циклы проектов приведены в таблице. Необходимо рассчитать срок окупаемости проектов:

Проект	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5
Проект 1	19 000	0	1000	1000	1000
Проект 2	0	0	20 000	1000	1000

$PP\ 1 = PP\ 2 = 3$ года – с точки зрения метода «период окупаемости» проекты равноценны.

► **Коэффициент эффективности инвестиций** (учетная норма рентабельности (ARR) accounting rate of return) – имеет две характерные черты: во-первых, он не предполагает дисконтирования показателей дохода; во-вторых, доход характеризуется показателем среднегодовой чистой прибыли (PN).

Основная формула:

$$ARR = \text{средняя чистая прибыль} / \text{средний объем инвестиций}$$

Средняя чистая прибыль – прогнозируемая прибыль от проекта после уплаты налогов, т.е. прибыль, оставшаяся в распоряжении компании, которая может идти на выплату дивидендов или реинвестироваться.

Средний объем инвестиций – средняя балансовая стоимость активов проекта, в который были произведены инвестиции.

Пример. Расчет среднего объема инвестиций при линейной амортизации:

Показатель	0 год	1 год	2 год	3 год
Полная стоимость инвестиций	12 000	12 000	12 000	12 000
Накопленная амортизация	0	4000	8000	12000
Чистая стоимость инвестиций	12 000	8000	4000	0

Средний объем инвестиций = $(12\ 000 + 8000 + 4000 + 0)/4 = 6000 = 12\ 000/2$

Если допускается наличие остаточной стоимости, то ее оценка должна быть исключена из средней величины инвестиций. Если допускается наличие ликвидационной стоимости, то ее оценка должна быть прибавлена к сумме инвестиций.

Данный показатель сравнивается с коэффициентом рентабельности авансированного капитала.

Если:

$ARR >$ минимальной требуемой нормы рентабельности, проект принимается;

$ARR <$ минимальной требуемой нормы рентабельности, проект не принимается;

ARR 1 проекта $>$ ARR 2 проекта, то 1 проект более предпочтителен.

Преимущества:

метод легок для расчета и понимания.

Недостатки:

- основан на данных о доходах и затратах и не учитывает информацию о потоке денег;

- требует определения минимально необходимой нормы рентабельности;

- игнорирует временную стоимость денег и время возникновения денежного потока.

Пример. Есть возможность инвестировать 12 000 тыс. ден. ед. в два проекта:

Проект	1 год	2 год	3 год
Проект	5000	5000	2000
Проект	0	0	12 000

$ARR_1 = ((5000+5000+2000)/3) / (12\ 000/2) = 4000/6000 = 0.33 = 33\%$

$ARR_2 = ((0+0+12\ 000)/3) / (12\ 000/2) = 4000/6000 = 0.33 = 33\%$

$ARR_1=ARR_2$ – проекты равноценны, но на самом деле инвестору предпочтительней проект 1 из-за временной стоимости денег (данный метод это не учитывает).

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 10.1

Перед вами стоит задача разместить 1 млн долл. сроком на один год. Выплаты вы получаете в конце года. Начисление производится по сложным процентам. По первому проекту – 12% годовых начисление раз в квартал; второму – в размере 15% начисление раз в четыре месяца; третьему – в размере 18% два раза в году; четвертый – в размере 20% один раз в году. Определите, какой вариант инвестирования лучше.

Задание 10.2

Вы планируете взять кредит в сумме 50 тыс. долл. сроком на пять лет – 18% годовых. Выплаты необходимо производить раз в полгода одинаковыми суммами. Сколько составит ваш полугодовой платеж?

Задание 10.3

Какую сумму должен единовременно заплатить клиент страховой компании, чтобы в дальнейшем бесконечно долго получать от нее ежегодный доход в сумме 1000 долл.? Норма прибыли, используемая страховой компанией для расчета, равна 8%.

Задание 10.4

Имеются следующие данные по проектам, ставка дисконтирования – 14%

Проект	Инвестиции, тыс. долл.	Денежные потоки по годам, тыс. долл.				
		1	2	3	4	5
A	400	-	-	-	-	1000
B	250	65	65	65	65	-
C	340	90	120	130	120	90

Задание: для каждого из приведённых проектов рассчитайте чистый дисконтированный доход, внутреннюю норму рентабельности, срок окупаемости проекта.

Задание 10.5

Компания арендует экскаватор. Ежегодная арендная плата составляет 20 000 долл. Компания рассматривает целесообразность приобретения экскаватора в собственность.

Базовая цена машины – 50 000 долл., его модификация для конкретных условий эксплуатации обойдется еще в 10 000 дол. Экскаватор планируется реализовать по истечении трех лет за 20 000 долл.

Эксплуатация экскаватора потребует увеличения расходов на запчасти на 2000 долл. Ставка налога на прибыль равна 20 %. Налог на имущество 2,2%,

Следует ли покупать экскаватор, если цена капитала фирмы равна 10%?

Задание 10.6

ОАО «Трикотажные изделия Джеймс» обсуждают возможность заменить одну из промышленных вязальных машин. У директоров есть выбор между двумя машинами, «Императорская» по первоначальной стоимости £130,000 и «Парадная» по первоначальной стоимости £175,000. Прогнозируемый доход по каждой машине показан в таблице ниже

Год	«Императорская» £000	«Парадная» £000
1	25	50
2	28	50
3	36	40
4	34	40
5	20	40
6	10	30

ТРЕБУЕТСЯ

а) Подсчитайте чистую текущую стоимость (NPV) для «Императорской» и для «Парадной» машин, предполагая, что стоимость капитала составляет 10%. (Внимание: Округлите до ближайшей £000).

«Императорская»			
Год	Движение денежных средств £000	Коэффициент дисконтирования 10%	Дисконтированный поток денежных средств £000
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
Чистая Текущая Стоимость (NPV)			

«Парадная»			
Год	Движения денежных средств £000	Коэффициент дисконтирования 10%	Дисконтированный поток денежных средств £000
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
Чистая Текущая Стоимость (<i>NPV</i>)			

б) Определите, какую из машин следует купить, и аргументируйте ваши рекомендации.

с) Политика ОАО «Трикотажные изделия Джеймс» такова, что период окупаемости по инвестициям в капитальные вложения составляет 4 года. Следует ли покупать какую-либо из этих машин, основываясь на эту политику? Подкрепите ваш ответ расчетами.

Задание 10.7

Компания ООО Firtree изучила новую линейку для производства продукции. Для запуска процесса производства и закупки основного оборудования потребуются начальные капиталовложения в размере £300,000. Финансовый отдел подготовил бюджет доходов и расходов (см. ниже) на следующие четыре года. В конце четвертого года основное оборудование будет продано за £40,000.

	Год 1 £000	Год 2 £000	Год 3 £000	Год 4 £000
Продажи	350	460	500	320
Материалы	192	240	260	180
Прочие переменные затраты	25	32	40	24
Общепроизводственные расходы	15	15	15	15
Амортизация	65	65	65	65
Чистая прибыль	53	108	120	36

Общепроизводственные расходы – релевантные расходы, связанные с выпуском новой линейки продукции.

Компания ООО Firtree одобряет проект. Стоимость привлекаемого капитала составляет 13%.

ТРЕБУЕТСЯ

(а) Рассчитать чистую текущую стоимость (*NPV*) предложенного проекта. Округлить ваш ответ до ближайших тысяч (£000).

ООО Firtree – Расчет чистой текущей стоимости предложенного проекта

Показатель	Год 0 £000	Год 1 £000	Год 2 £000	Год 3 £000	Год 4 £000
Капитальные затраты/Выбытие					
Продажи					
Расходы					
Чистое движение денежных средств					
Коэффициент дисконтирования					
Дисконтированное движение денежных средств					
Чистая текущая стоимость					

(а) Объяснить значимость и ценность использования метода чистой текущей стоимости.

(с) Рассчитать сроккупаемости и дисконтированный срок окупаемости предложенного проекта (в годах и месяцах).

Задание 10.8

Вы работаете в автомобильной компании, которая исследует возможность разработки нового автомобиля. Затраты на разработку продукта (новой машины) составят 500 млн. долл. в год в течение трех лет. На протяжении первого года разработки продукта компания понесет затраты на подготовку (настройку) производства в размере 1 млрд долл. Через три года после начала разработки продукта компания начнет изготавливать и продавать автомобили. Производство и реализация планируются на семь лет, и каждая проданная машина принесет дополнительную прибыль в 2,5 тыс. долл. После семи лет ликвидационная стоимость производственных мощностей составит 200 млн. долл. Стоимость капитала компании – 12%. При решении налоги не учитывать.

Задания

а) Определите минимальное количество автомашин, которые должна продавать компания ежегодно в течение семи лет жизненного цикла продукта, чтобы эта инвестиция стала оправданной (желательной) с точки зрения критерия чистой дисконтированной стоимости.

б) Чему будет равно минимальное количество автомобилей, если стоимость капитала компании составляет 15%?

Задание 10.9

Компания рассматривает целесообразность реализации инвестиционного проекта. Величина капитальных вложений 200 тыс. долл., из них стоимость основных средств составляет 100 тыс. долл. сроком эксплуатации 5 лет.

Выручка от продажи продукции прогнозируется по годам в следующих объемах (тыс. долл.): 120, 140, 170, 170, 160. Расходы (за исключением амортизации) оцениваются в размере 50% от выручки.

Изменение оборотного капитала составляет 10% от изменения выручки от продаж.

Ставка налога на прибыль составляет 24%.

Величина собственного капитала составляет 50 тыс. долл., остальные средства компания планирует привлечь при помощи кредита под 14% годовых.

Задания

Рассчитайте денежные потоки проекта.

Составьте график обслуживания долга.

Определите ставку дисконтирования проекта (при условии, что стоимость собственного капитала 12%).

Составьте прогноз дисконтированных денежных потоков.

Определите чистую дисконтированную стоимость проекта (*NPV*), срок окупаемости, внутреннюю норму рентабельности инвестиций.

Задание 10.10

Оценка инвестиционного проекта

Предприятие планирует организовать производство электробытового прибора массового спроса по закупленной зарубежной технологии. Цена 1-го прибора – 30 долл., производственная мощность при полном освоении – 1 млн. изделий в год.

Капитальные вложения, тыс. долл.:

В первый год:

земля и подготовка площади – 700; здания и сооружения – 4500; затраты по подготовке производства – 1200; прочие первоначальные затраты на осуществление проекта – 1100.

Во второй год:

оборудование и лицензионная технология – 13 000; оборотный капитал – 4200; прочие первоначальные затраты на осуществление проекта – 1300.

Источники финансирования проекта, тыс. долл.:

капитал акционеров – 13000, из них в первый год он составит 7500, во второй год – 5500.

Производственные издержки, тыс. долл.: прямые переменные издержки на 100% программы – 15000; постоянные расходы: 3-й год – 5300, 4-й год – 5400, 5-й год и далее – 5500;

амортизация начисляется равномерным методом: срок службы зданий и сооружений 25 лет; оборудования и технологий – 10 лет.

Дополнительные ежегодные инвестиции в чистые оборотные активы: 15 % от дополнительного объема продаж

График реализации проекта: срок строительства и ввода в эксплуатацию – 2 года; общий период производства – 10 лет; освоение по годам: 3-й год – 50% мощности, 4-й год – 75% мощности, 5-й год и далее – 100. Вся произведенная продукция реализуется в тот же год.

Налоги: на прибыль – 24%; на имущество – 2,2%.

Ликвидационная стоимость складывается из стоимости земли, 2/3 стоимости здания и сооружения, 1/5 стоимости оборудования, стоимости всех оборотных средств.

Кредит можно привлечь под 9% годовых.

Ставка дисконтирования 10%.

Задания:

- составьте прогноз денежных потоков инвестиционного проекта;
- составьте график обслуживания долга;
- определите срок окупаемости, чистую дисконтированную стоимость проекта.

Задание 10.11

Выбор инвестиционного проекта при лимите бюджета

Компания – средняя по величине сеть пунктов продажи компьютерных игр. На текущий год установлен капитальный бюджет в размере 180 тыс. долл. Руководство компании разделило этот бюджет на несколько категорий и по каждой из них установило определенный лимит: инвестиции для расширения – 110 тыс. долл.; инвестиции для сокращения затрат – 50 тыс. долл.; прочие инвестиции – 20 тыс. долл.

Руководством компании были рассмотрены многочисленные инвестиционные предложения менеджеров пунктов. Составлен предварительный список, в который вошли все проекты с положительным значением чистой дисконтированной стоимости. Стоимость капитала компании 15%.

Проект	Инвестиции, тыс. долл.	Чистая дисконтиро- ванная стоимость де- нежных потоков, тыс. долл.
Проект А. Инвестиции для расширения	110	125
Проект Б. Инвестиции для расширения	45	53
Проект В. Инвестиции для расширения. Данную инвестицию можно повторить	25	37
Проект Г. Инвестиции для сокращения затрат. Данную инвестицию можно повторить	6	9
Проект Д. Инвестиции для сокращения затрат. Данную инвестицию можно уменьшить в два раза.	60	74
Проект Е. Инвестиции для сокращения затрат. Данную инвестицию можно повторить	20	8
Проект Ж. Прочие инвестиции.	16	18

Однако компания не может вложить деньги во все проекты, так как общая сумма требуемых для них инвестиций – 282 тыс. долл. (более чем на 100 тыс. долл. установленного бюджета).

Задания:

а) На основе каких критериев вы будете принимать решение?

б) Какие инвестиционные проекты следует принять компании? При выборе проектов необходимо, чтобы сумма 180 тыс. долл. была максимально использована.

в) Какая информация еще необходима для выбора проектов?

г) Если бы компания сняла жесткие ограничения по направлениям инвестиций, то какие проекты вы бы выбрали?

Задание 10.12

Оценка отдела централизации обслуживания клиентов

Компания, занимающаяся прокатом автомобилей, рассматривает возможность инвестирования в централизацию отдела обслуживания клиентов. В настоящее время компания имеет десять пунктов проката в разных областях страны и анализирует затраты и выгоды объединения отделов их обслуживания в один большой отдел. Основные материальные и нематериальные выгоды приводятся ниже:

Показатели	Материальные	Нематериальные
Затраты	<p>Переезд*</p> <p>Приобретение здания и установка телефонов*</p> <p>Обслуживание системы бесплатных телефонных звонков</p>	<p>Нарушение нормального режима обслуживания при переезде*</p> <p>Моральный дух работников (увольнение коллег, переезд на новое место)</p> <p>Уменьшение личных контактов при обслуживании</p>
Выгоды	<p>Экономия затрат:</p> <p>сокращение персонала</p> <p>накладные расходы на содержание отделов обслуживания десяти пунктов проката</p>	<p>Повышение качества обслуживания – установка нового компьютерного оборудования позволяет улучшить обслуживание, сокращая время снятия телефонной трубки (в 80 % случаев меньше чем через три звонка) и время ответа на вопросы клиентов с помощью соединения через компьютер.</p> <p>Внедрение системы обслуживания основных клиентов</p> <p>Созданием сильного коллектива отдела обслуживания клиентов</p>

* Разовые затраты

Нематериальные выгоды от реорганизации отдела обслуживания переводятся в предположение о росте выручки от продаж:

по основным клиентам на 2% с вероятностью 50% и на 0,5% с вероятностью 50%;

по обычным клиентам на 0,5% с вероятностью 80%, и на 0% с вероятностью 20%.

Другая информация:

– выручка от продаж компании в настоящее время составляет 200 000 тыс. долл. в год, из которых 80 000 тыс. долл. приходится на основных клиентов, а остальная часть – на обычных клиентов. Рентабельность продаж 10%;

– материальные затраты на переезд – 800 тыс. долл.;

– разовое нарушение режима обслуживания приведет к потере производительности труда, что приравнивается к 1% прибыли от продаж за три месяца работы

– ежегодные дополнительные расходы на систему бесплатных звонков и эксплуатацию централизованной компьютерной системы составят 50 тыс. долл.;

– ежегодная экономия расходов составит 150 тыс. долл.;

– стоимость капитала 14%;

– продолжительность проекта – шесть лет.

Задание:

Оцените целесообразность осуществления инвестиций с учетом:

– только материальных факторов;

– материальных и нематериальных факторов.

Задание 10.13

Арендовать или купить в кредит

Компания рассматривает вопрос целесообразности приобретения системы речевой почты, которая позволит оставлять сообщения в телефоне каждого консультанта. Существует два альтернативных варианта: можно купить систему у одного из поставщиков или арендовать ее на определенный срок.

Компания подсчитала, что экономия административных затрат (секретарские услуги) 5 тыс. долл. в год. В качестве нематериальных факторов, можно выделить улучшение качество работы с клиентами и экономию времени сотрудников. Обслуживание и ремонт системы составит 2 тыс. долл. в первый год с последующим ежегодным ростом на 5 %.

Покупка самой эффективной системы обойдется в 30 тыс. долл. Покупку планируется осуществлять в кредит, процентная ставка 20 % годовых, выплата основной суммы долга ежегодно равными долями. Амортизация будет начисляться равномерным методом. Срок полезной службы системы пять лет, совпадает со сроком службы для налогового учета. По истечении пяти лет компания планирует приобрести более прогрессивную систему. По истечении срока эксплуатации систему будет продать нельзя по причине отсутствия её ценности.

Аренда системы будет стоить 12 тыс. долл. в год. Контракт заключается на три года, с возможностью продления ещё на два года, арендная плата при этом уменьшится до 6 тыс. долл. в год.

Ставка налога на прибыль 20%. Ставка налога на имущество 2,2% от среднегодовой стоимости имущества.

Компании следует купить систему за счет привлекаемого кредита или арендовать?

Задание 10.14

Оценка целесообразности инвестиций

Компания владеет лыжным центром. Ее 14 горных трасс отличаются по степени сложности и рассчитаны как на начинающих, так и на опытных лыжников. С целью привлечения бóльшего числа клиентов компания собирается построить лыжные трассы на пересеченной местности. По расчетам строительство этих трасс займет два года и будет стоить 1 млн долл. в год. Трассы будут введены в эксплуатацию на третий год и будут генерировать чистые денежные потоки в размере 500 тыс. долл. ежегодно. Необходимая норма рентабельности по всем инвестициям составляет 12%.

Земля, на которой будут построены лыжные трассы, арендуется. Расходы на аренду включаются в расчет ежегодного чистого денежного потока в 500 тыс. долл. Срок аренды истечет через девять лет, т.е. к этому времени трассы будут эксплуатироваться семь лет. Возможности возобновить договор аренды нет, и компания не получит никакой компенсации за какие-либо работы по строительству лыжных трасс.

Налоги при проведении анализа не учитывать.

Задание

Определите минимальный годовой чистый денежный поток от этого бизнеса на протяжении семи лет эксплуатации, который сделал бы эти инвестиции желательными.

Задание 10.15

Учет стратегических факторов

Компания использует сварочное оборудование, установленное на платформе грузовика, для выполнения сварочных работ на месте. Ожидаемый срок службы действующего оборудования составляет пять лет, после чего оно станет бесполезным и будет отправлено в утиль; его ликвидационная стоимость при этом равна нулю.

Алексей, владелец фирмы, подумывает о замене существующего сварочного оборудования. Новое оборудование позволит ему выполнять заказы, от которых сейчас он вынужден отказываться, и сократить стоимость текущих заказов. Новое оборудование должно прослужить пять лет, снизить операционные затраты, связанные с выполнением существующих заказов, на 9 тыс. долл. в год и привлечь новые заказы, которые обеспечат приростные прибыли до налогообложения в 5 тыс. долл. в год. Цена приобретения нового оборудования составляет 50 тыс. долл. за вычетом суммы, вырученной от продажи старого оборудования. Ликвидационная стоимость нового оборудования через пять лет была бы 2 тыс. долл. Предположим, что Алексей может занять деньги под 16%, ставка налога на прибыль – 24%. Предположим, что в целях налогообложения Алексей будет списывать чистую стоимость оборудования (т.е. цену приобретения за вычетом ликвидационной стоимости) методом равномерной амортизации.

Задания:

а) Определите, используя критерий чистой дисконтированной стоимости, является ли эта инвестиция желательной?

б) Предположим, что при рассмотрении этого проекта Алексей обнаруживает, что качество сварных швов, обеспечиваемых новым оборудованием, превосходит качество швов, гарантируемое старым. И поскольку качество сварных швов имеет отношение к безопасности, Алексей знает, что это устраивает многих его клиентов. Предположим, Алексей считает, что если он купит оборудование, а его конкуренты не купят, дополнительная прибыль от использования новой машины составит 8 тыс. долл. вместо первоначальной оценки в 5 тыс. долл. Является ли эта инвестиция желательной?

в) Алексей знает, что его конкуренты имеют доступ к той же самой коммерческой информации и не может воспрепятствовать им приобрести оборудование, которое сейчас рассматривает. Что произошло бы, с вашей точки зрения, если эти конкуренты купили бы оборудование? Что произошло бы в том случае, если только один из конкурентов приобрел бы оборудование?

г) Какие стратегические факторы следует учесть при принятии этого решения?

Задание 10.16

Когда продать завод

Компания занимается пошивом одежды. У нее имеется завод, который 31 декабря 2006 г. остановит свою работу. Вас попросили рассмотреть три варианта дальнейшей судьбы завода:

Вариант 1. Завод (полностью амортизированный) можно продать за \$9 млн.

Вариант 2. Завод можно сдать в аренду сроком на 4 года компании-арендатору. Компания-арендатор обязуется ежегодно вносить арендную плату в размере \$200 тыс. и предоставить компании 10%-ную скидку с продажной цены \$2 за м² производственной площади фабрики, которую собирается приобрести у нее сама компания (общая площадь фабрики составляет 2 370 000 м²). Компания-арендатор согласна оплатить все расходы по оформлению перехода права собственности. Через 4 года, по окончании договора аренды, компания намерена продать завод за \$2000 тыс.

◆ *Вариант 3.* Завод можно было продолжать использовать для пошива сувенирных маек с эмблемой Олимпиады. Ежегодная сумма постоянных косвенных расходов (т.е. выбытие денежных средств в течение 4 лет) составляет \$200 тыс., продажная цена единицы продукции должна составлять \$42. Переменные расходы на единицу: затраты основных материалов – \$20,80; затраты на оплату труда основных рабочих, прямые затраты на рекламу и маркетинг – \$6,40; затраты на оплату труда вспомогательных рабочих, косвенные затраты на рекламу и маркетинг – \$5,80. Прогноз продаж: на 2007 г. – 200 тыс. ед.; на 2008 г. – 300 тыс. ед.; на 2009 г. – 400 тыс. ед.; на 2010 г. – 100 тыс. ед. Для того чтобы возобновить выпуск продукции, необходим ремонт оборудования, это обойдется компании в \$1500 тыс., в дальнейшем в течение 4 лет эта сумма будет амортизирована (используется линейная равномерная амортизация). В результате проведения ремонта через 4 года Компания сможет продать завод за \$3000 тыс. Осуществления вложений в оборотные средства не требуется.

Стоимость капитала компании равна 12%. Ставка налога на прибыль равна 24%.

ТРЕБУЕТСЯ ОПРЕДЕЛИТЬ

1. Самый выгодный вариант на основе критерия чистой приведенной стоимости (*NPV*).
2. Какими нефинансовыми качественными факторами должна руководствоваться компания?

МОДУЛЬ 11

РИСК В ПРИНЯТИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

Учебные цели модуля

В ходе изучения одиннадцатого модуля Вы:

- познакомитесь с понятием и классификацией рисков;
- рассмотрите приемы управления проектными рисками;
- изучите количественные и качественные методы анализа рисков.

Критерии оценки

В результате обучения Вы должны уметь:

- ✓ определять риски проекта;
- ✓ строить дерево решений;
- ✓ проводить анализ чувствительности проекта.

11.1. Понятие и классификация рисков

Деятельность практически любого экономического субъекта осуществляется в условиях *неопределенности и риска*.

Обычно *неопределенностью* называется неполнота и неточность информации об условиях деятельности предприятия, реализации проекта.

Под риском инвестиционного проекта понимается вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери дохода или капитала в ситуации неопределенности условий осуществления его инвестиционной деятельности.

Инвестиционная деятельность всегда ставит получение дохода в зависимость от риска. Риск и доход представляют собой две взаимосвязанные и взаимообусловленные категории.

Риск является объективным явлением, природа которого обусловлена неоднозначностью событий будущего. Он связан с ущербом, потерей, упущенной возможностью. Когда наступает ущерб, потеря, происходит практическое проявление риска. До этого риск остается гипотетической опасностью.

Хотя будущее принципиально непредсказуемо, ожидаемые события можно предвидеть с той или иной погрешностью в зависимости от того, какова природа таких событий: вероятностная или неопределенная. Природа происхождения рисков связана с неоднозначностью будущего в результате неопределенности многих процессов и событий. Риском можно управлять, т.е. использовать различные меры, позволяющие в определенной степени прогнозировать наступление рискованного события и принимать меры к снижению степени риска.

Оценка рисков производится в процессе планирования проектов и включает качественный и количественный анализ. Если по итогам оценки проект принимается к исполнению, то перед инвестором встает задача управления выявленными рисками. Руководство компании также может уклоняться от рисков, то есть либо избегать видов деятельности, связанных с данными рисками, либо страховать их. Управление рисками сводится к минимизации потерь или возмещению потерь.

Методы минимизации убытков инвестиционных рисков:

- *уклонение от риска.* Инвестор может просто уклониться от деятельности, содержащей высокий риск;
- *предотвращение убытков.* Предупреждение потерь означает возможность уберечься от случайностей при помощи осуществления программы техники безопасности, соблюдения всех правил, установленных законодательно;

Методы возмещения убытков:

- *самострахование* – механизм, с помощью которого инвестор страхует сам себя, самостоятельно накапливая средства для покрытия любых убытков;
- *распределение риска.* Метод, при котором риск вероятного ущерба или потерь делится между участниками так, что возможные потери каждого невелики;
- *страхование риска.*

Перед тем как выбрать способ управления проектными рисками необходимо произвести их качественную и количественную оценку.

Качественный анализ проектных рисков предполагает:

- выявление конкретных рисков проекта и их причин;
- определение величины возможных потерь в стоимостном выражении;
- предложение мероприятий по минимизации ущерба и их стоимостная оценка.

Результатом качественного анализа рисков является описание неопределенностей, присущих проекту, причин, которые их вызывают (табл. 11.1).

Таблица 11.1

Виды рисков и их предупреждение

Риски	Негативные влияния риска на конечные результаты проекта	Меры по снижению негативного влияния риска на конечные результаты проекта
Недостаток оборотных средств	Снижение объемов закупок сырья и производства	Привлечение кредитов, бартерный обмен.
Рост цен на сырье	Снижение прибыли из-за роста цен	Переход на более дешевое сырье
Неплатежеспособность покупателей	Снижение спроса и падение продаж	Поиск новых рынков, снижение цен, продажа в кредит.
Недостаток квалифицированных кадров	Увеличение затрат на подготовку кадров, брак в работе, рост дефектов	Подобрать квалифицированные кадры со стороны, улучшить контроль качества продукции.
Нестабильность поставки сырья, материалов	Снижение объемов производства и качества продукции	Сменить поставщика, усилить требования и контроль к качеству материалов.
Отсутствие резервных мощностей	Нет возможности увеличить объемы производства и предложения при росте спроса	Пересмотреть сменность работы и загрузку оборудования, использования производственной мощности, ее увеличения преимущественно за счет организационных технических мероприятий.

Далее, риски необходимо проранжировать по степени важности и величине возможных потерь, а основные риски проанализировать с помощью количественных методов для более точной оценки каждого из них.

11.2. Количественный анализ рисков

Наиболее распространенными методами оценки риска являются: анализ вероятности распределения денежных потоков и анализ чувствительности.

♦ Анализ вероятности распределения денежных потоков

В инвестиционных расчетах бывает удобно представить информацию в виде *дерева решений*. Вершины такой древовидной диаграммы соответствуют состоянию на конец определенного периода, а ветви дерева – вероятности наступления события. Для каждой ветви рассчитывается NPV, а затем оценивается среднеожидаемая чистая дисконтированная стоимость проекта. При оценке рискованных инвестиций целесообразно проводить расчеты, как минимум, по трем вариантам – наиболее вероятному, наиболее благоприятному (оптимистический вариант) и наименее благоприятному (вариант пессимистический).

Пример. Предприятие имеет возможность инвестирования в оборудование для производства нового продукта. Оборудование стоит 50 млн усл. ед., в случае принятия проекта оно сразу оплачивается. К концу пятого года остаточная стоимость оборудования будет равна нулю. Цена одной тонны продукции планируется на уровне 10 тыс. усл. ед. Заработная плата производственных рабочих и прямые материальные затраты на производство одной тонны продукции оцениваются в 3 тыс. усл. ед. и 4 тыс. усл. ед. соответственно. Рыночные исследования показали, что ожидаемый спрос на продукцию в течение 5 лет составит: 4000 т (с вероятностью 0,2), 4500 т (с вероятностью 0,5), 5000 т (с вероятностью 0,3). Независимо от объема продаж прямые материальные затраты на производство одной тонны продукции ожидаются 3 тыс. усл. ед. (с вероятностью 0,1), 4 тыс. усл. ед. (с вероятностью 0,7) и 5 тыс. усл. ед. (с вероятностью 0,2). В таком случае существует 9 возможных исходов проекта (рис. 11.1, табл. 11.2).

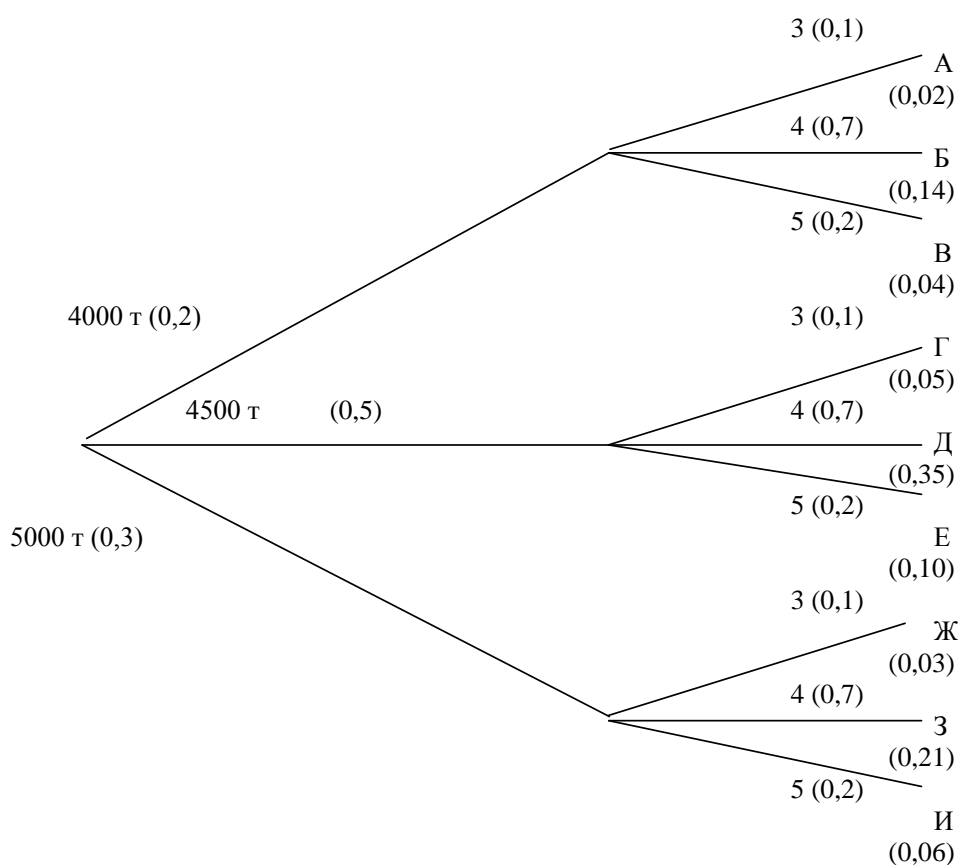


Рис. 11.1. Дерево решений по инвестиционному проекту

Таблица 11.2

Оценка эффективности возможных вариантов развития проекта

Вариант	0 год	Денежный поток, 1 т, тыс. усл. ед.	Объем продаж, т	1-5 год	PVIFA _{10,5}	NPV, тыс. усл. ед.	Вероятность событий	NPV _i ×P _i
А	-50000	4	4000	16000	3,7908	10652,8	0,02	213,056
Б	-50000	3	4000	12000	3,7908	-4510,4	0,14	-631,456
В	-50000	2	4000	8000	3,7908	-19674	0,04	-786,944
Г	-50000	4	4500	18000	3,7908	18234,4	0,05	911,72
Д	-50000	3	4500	13500	3,7908	1175,8	0,35	411,53
Е	-50000	2	4500	9000	3,7908	-15883	0,1	-1588,28
Ж	-50000	4	5000	20000	3,7908	25816	0,03	774,48
З	-50000	3	5000	15000	3,7908	6862	0,21	1441,02
И	-50000	2	5000	10000	3,7908	-12092	0,06	-725,52
Среднеожидаемая чистая дисконтированная стоимость проекта							1,0	19,606

Анализ данных табл. 11.2 показывает, что 4 из 9 возможных исходов имеют отрицательную NPV, а остальные – положительную. Ожидаемая чистая современная стоимость проекта положительна, но невелика, т.е. проект характеризуется достаточно низкой доходностью.

Использование вероятностного подхода оценки риска при принятии решения об эффективности инвестиционного проекта позволит получить детальную информацию об ожидаемых значениях чистой дисконтированной стоимости. Однако использование метода предполагает, что вероятности для всех вариантов денежных поступлений известны, либо могут быть точно определены, что трудно осуществить на практике.

♦ Анализ чувствительности проекта

Цель метода – выявить важнейшие факторы («критические переменные»), способные повлиять на успешный результат реализации проекта и проверить воздействие последовательных изменений этих факторов на результаты проекта.

Последовательность действий анализа чувствительности инвестиционного проекта:

1. Выбрать результирующий показатель эффективности инвестиционного проекта. Лучшим показателем оценки в большинстве случаев может быть NPV.
2. Выявить конкретный перечень переменных, изменения которых могут привести к значительному ухудшению реализуемого варианта капиталовложений.
3. Вывести формулы расчета критических значений базовых показателей (их крайнее безопасное значение), при которых результаты инвестирования упадут до безубыточного уровня деятельности, например $NPV=0$.
4. Определить критические значения показателей инвестиционного проекта.

Пример

Предприятие имеет возможность инвестирования в оборудование для производства нового продукта. Оборудование стоит 50 000 тыс. усл. ед., в случае принятия проекта оно сразу оплачивается. К концу пятого года остаточная стоимость оборудования будет равна нулю. Цена одной тонны продукции планируется на уровне 10 тыс. усл. ед. Заработная плата

производственных рабочих и прямые материальные затраты на производство одной тонны продукции оцениваются в 4 тыс. усл.ед. и 3 тыс. усл. ед. соответственно. Ожидаемый спрос на продукцию в течение 5 лет составит 5000 т.

Критические значения для факторов проекта, а именно такие значения, которые обращают NPV в ноль представлены в табл.11.3

Таблица 11.3

Анализ чувствительности проекта

тыс. руб.

Фактор	Критическая точка		Предел безопасности, %
	Расчет	Значение	
Первоначальные инвестиции (I_0)	$-I_0 + [5000 \times (10 - (4 + 3))] \times 3,791 = 0$	56 865	13,7
Объем продаж, т (V)	$-50\,000 + [V \times (10 - (4 + 3))] \times 3,791 = 0$	4396	12,1
Цена изделия (Π)	$-50\,000 + [5000 \times (\Pi - (4 + 3))] \times 3,791 = 0$	9,64	3,6
Зарботная плата рабочих на одну тонну (T)	$-50\,000 + 15000 \times (10 - (T + 3)) \times 3,791 = 0$	4,36	9,0
Материальные затраты на одну тонну (M)	$-50\,000 + [5000 \times (10 - (4 + M))] \times 3,791 = 0$	3,36	12,0

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 11.1

Компания, производитель товаров народного потребления, выставила на полки крупнейших супермаркетов новый товар. Товар не пользуется большим успехом, поэтому руководство должно принять решение относительно своих действий.

У компании есть три возможных варианта:

– вложить дополнительные средства в рекламу в надежде повысить спрос. Расходы на рекламу 40 тыс. долл. Вероятность появления высокого спроса 75%. Приток денежных средств 80 тыс. долл. При низком спросе отток денежных средств 40 тыс. долл.;

– продолжать текущую инвестицию в сумме 20 тыс. долл., вероятность появления высокого спроса 50%. Приток денежных средств 80 тыс. долл. При низком спросе отток денежных средств 40 тыс. долл.;

– прекращение выпуска данного товара, ликвидационные затраты 5 тыс. долл.

Какой вариант выбрать?

Задание 11.2

Продовольственный магазин пользуется большим успехом и его владелец думает о расширении – создании сети магазинов в расположенных поблизости городах. Он решил открыть один магазин в соседнем городе Н, в других – найти помещение в хорошем месте. Владелец должен принять решение, открывать ли ему большой магазин в лучшем месте, но с высокими накладными расходами, или маленький магазин, но вдали от торговых центров города.

Проведя небольшое маркетинговое исследование, владелец определил следующие направления развития событий:

Если открыть большой магазин, то в первый год можно ожидать высокий спрос (вероятность 60%), приростная прибыль при этом составит 25 тыс. долл., при низком спросе (40%) убыток составит 15 тыс. долл. В следующие четыре года:

при высоком спросе в первом году – вероятность высокого спроса 80%, прибыль 40 тыс. долл. ежегодно, вероятность низкого спроса 20%, прибыль 0 долл.;

при низком спросе в первом году – вероятность высокого спроса 30% прибыль 40 тыс. долл. ежегодно; вероятность низкого спроса 70%, прибыль 0 долл.

Первоначальные капиталовложения в большой магазин составят 50 тыс. долл.

Если открыть маленький магазин, то в первый год можно ожидать высокий спрос (вероятность 60%), приростная прибыль при этом составит 12,5 тыс. долл., при низком спросе (40%) убыток составит 5 тыс. долл. В следующие четыре года:

– при высоком спросе в первом году владелец думает расширить бизнес, затратив при этом 22 тыс. долл. Если расширить бизнес, то при высоком спросе (вероятность 80%) ежегодная прибыль составит 40 тыс. долл., при низком спросе (вероятность 20%) ежегодная прибыль составит 3 тыс. долл.

Если бизнес не расширять, вероятность высокого спроса 80%, прибыль 20 тыс. долл. ежегодно, вероятность низкого спроса 20%, прибыль 2 тыс. долл. ежегодно;

– при низком спросе в первом году – вероятность высокого спроса 30% прибыль 20 тыс. долл. ежегодно; вероятность низкого спроса 70%, прибыль 2 тыс. долл. ежегодно

Первоначальные капиталовложения в маленький магазин составят 30 тыс. долл.

Задания:

а) Определите, какой магазин стоит открывать владельцу.

б) Предположим, что если через год спрос не повысится, владелец продаст бизнес. Например, активы большого магазина за 50 тыс. долл., а маленького за 27 тыс. долл. Как это предположение повлияет на принятие решения?

Задание 11.3

Швейная компания производит линию спортивной одежды, которая пользуется большим успехом. Компания рассматривает возможность выхода на новый рынок. Директор по маркетингу потратил 20 тыс. долл. на изучение нового рынка. Он считает, что на новом рынке компания сможет установить более высокие цены. Например, футболка, которая на существующем рынке стоит 12 долл., будет на новом рынке стоить 20 долл.

Директор по маркетингу нашел агента, который продаст магазинам предлагаемый ассортимент одежды за комиссионные в размере 20%. Хотя директор по маркетингу и провел исследование, у него нет уверенности в том, что продукция компании будет пользоваться высоким спросом на новом рынке.

Реально оценивая рынок, он считает, что вероятность получения выручки от продаж первый год составляет: от 225 тыс. долл. до 275 тыс. долл. (т.е. в среднем 250 тыс. долл.) – 30%; от 175 тыс. долл. до 225 тыс. долл. (т.е. в среднем 200 тыс. долл.) – 50%, от 125 тыс. долл. до 175 тыс. долл. (т.е. в среднем 150 тыс. долл.) – 20%.

Более того неизвестно какой темп роста продаж сможет обеспечить агент. Он получает исключительное право на реализацию продукции, и по его прогнозу во второй год объем продаж увеличится на 25%, в третий на – 15%, а потом ежегодно будет увеличиваться на 10%.

Однако компания считает, что этот прогноз слишком оптимистическим и предполагает, что существует 30-процентная вероятность того, что темп роста будет ниже: 15% во второй год, 10% в третий год, а потом 5% ежегодно.

Ставка капитала для компании 20%. Ставка налога на прибыль 24%.

Прогноз первоначальных затрат по проекту: исследование рынка 70 тыс. долл. (с учетом уже потраченных 20 тыс. долл.); дизайн для нового рынка 40 тыс. долл.; изменение существующего оборудования 30 тыс. долл.; организационные расходы 30 тыс. долл.

Существующий завод может еще работать в течение пяти лет, но на шестой год требуется крупная инвестиция. Расходы компании составят 60% выручки от продаж без комиссионных агента.

Следует ли компании выходить на новый рынок?

Задание 11.4

Компания занимается производством электроники для автомобильной промышленности и промышленности средств вычислительной техники, а также производством и сбытом бытовых электроприборов оптовым покупателям. Отдел исследований и разработок компании предложил модифицировать электронные чипы с целью использовать их в дальнейшем для производства электронных игр.

Маркетологи и менеджеры по производству произвели следующие расчеты:

Ежегодный объем продаж, шт.	1 000 000
Продажная цена, \$ за шт.	10
Переменные денежные расходы, \$ за шт.	4
Постоянные денежные расходы, \$ в год	2 000 000
Объем первоначальных вложений, \$	12 000 000
Срок жизни проекта	5 лет
Через 5 лет стоимость продажи проекта будет равна \$0.	

Компания при принятии решений относительно осуществления проекта применяет метод дисконтирования. Стоимость капитала компании равна 14%. Налог на прибыль не учитывается.

Ранее компания никогда не работала на рынке электронных игр, поэтому менеджеры компании с недоверием относятся к произведенным расчетам. Определите критические точки проекта (предельный уровень снижения цены, объема продаж, роста переменных и постоянных затрат).

Прокомментируйте полученные результаты.

Задание 11.5

Оценка инвестиционного предложения в условиях неопределенности

Менеджер команды-аутсайдеров рассматривает целесообразность приобретения игрока. В настоящее время игрок выполнил предыдущие обязательства, при его приобретении компенсацию другой команде платить не придется. Игрок, один из лучших бомбардиров, настаивает на подписании контракта сроком 10 лет, который бы предусматривал единовременную выплату в размере 200 тыс. долл. в качестве премии за подписание контракта и заработную плату в размере 1 млн долл. в первый год. Кроме того, игрок требует 10%-ного повышения заработной платы ежегодно.

Менеджер команды полагает, что участие игрока позволит увеличить продажи билетов на 35 тыс. штук в год. Цена билета составляет 20 долл., а совокупные переменные затраты на одного зрителя равны 5 долл. на игру. Кроме того, менеджер уверен, что, имея в своем составе игрока, команда попадет в серию решающих игр. Попадание в эту серию означает продажу на игры серии по крайней мере 50 тыс. билетов по цене 30 долл. Переменные затраты, связанные с каждым билетом на игры серии, составляют 5 долл. Менеджер считает, что эти цифры меняться не будут во время действия контракта игрока.

Однако при этом менеджера беспокоит тот факт, что игрок требует гарантированный контракт; это означает, что он будет получать зарплату независимо оттого, играет или нет. Менеджер уверен, что в действительности игрок будет играть семь лет. У него нет уверенности в продлении контракта после окончания этого срока, но есть уверенность в том, что если игрок перестанет играть, продажи билетов упадут до текущего уровня.

Стоимость капитала 6%. Совокупная ставка налогообложения клуба 40 %. Любые убытки от спортивных операций могут быть использованы с целью уменьшения налогов по другим операциям.

Предположим, что игрок проведет в составе команды 7 сезонов; 8 сезонов; 9 сезонов; 10 сезонов.

Что бы вы посоветовали предпринять менеджеру команды?

МОДУЛЬ 12

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ

Учебные цели модуля

В ходе изучения модуля Вы:

- изучите различные методы оценки акционерной стоимости компании

Критерии оценки

В результате обучения Вы должны уметь:

- ✓ определять принципы управления стоимостью;
- ✓ рассчитывать стоимость компаний на основе имеющейся информации при помощи следующих методов:

моги следующих методов:

- рыночная капитализация,
- чистая номинальная стоимость активов,
- коэффициент цена-прибыль (P/E),
- модель роста дивидендов,
- анализ акционерной стоимости (SVA),
- добавленная экономическая стоимость;
- ✓ определять сильные и слабые стороны каждого метода;
- ✓ на основе оценки акционерной стоимости производить анализ чувствительности.

Создание стоимости компании представляет собой процесс, ориентированный на долгосрочную перспективу и имеющий стратегическое значение для компании. Организация процесса предполагает ориентирование всех участников на достижение общей цели – максимизации стоимости компании. Достижение цели принесет выгоды как для акционеров и инвесторов (в росте их дохода на вложенный капитал), так для менеджеров и прочих работников компании (в росте их заработной платы, зависящей от результата деятельности компании).

Существуют различные методы оценки бизнеса.

♦ *Метод дисконтированных денежных потоков*

Определение стоимости бизнеса этим методом основано на предположении о том, что потенциальный инвестор не заплатит за бизнес сумму, большую, чем текущая стоимость будущих доходов от данного бизнеса. Собственник не продаст свой бизнес по цене ниже текущей стоимости прогнозируемых будущих доходов. В результате взаимодействия стороны придут к соглашению о рыночной цене, равной текущей стоимости будущих доходов.

Данный метод оценки считается наиболее приемлемым с точки зрения инвестиционных мотивов, поскольку любой инвестор, вкладывающий деньги в действующее предприятие, в конечном счете покупает не набор активов, состоящий из зданий, сооружений, машин, оборудования, нематериальных ценностей и т.д., а **поток будущих доходов**, позволяющий ему окупить вложенные средства, получить прибыль и повысить свое благосостояние. С этой точки зрения все предприятия, к каким бы отраслям экономики они ни принадлежали, производят всего один вид товарной продукции – деньги.

При расчете стоимости компании данным методом следует учитывать величину ее стоимости в постпрогнозный период. Определение стоимости в постпрогнозный период ос-

новано на предпосылке о том, что бизнес способен приносить доход и по окончании прогнозного периода. Предполагается, что после окончания прогнозного периода доходы бизнеса стабилизируются и в остаточный период будут иметь место стабильные долгосрочные темпы роста или бесконечно равномерные доходы. Расчет конечной стоимости в соответствии с моделью Гордона производится по формуле:

$$V_{(term)} = CF_{(t+1)} / (K - g),$$

где $V_{(term)}$ – стоимость в постпрогнозный период;

$CF_{(t+1)}$ – денежный поток доходов за первый год постпрогнозного (остаточного) периода;

K – ставка дисконта;

g – долгосрочные темпы роста денежного потока.

Конечная стоимость $V_{(term)}$ по формуле Гордона определяется на момент окончания прогнозного периода.

Можно выделить следующие основные этапы оценки предприятия методом дисконтированных денежных потоков:

1. Определение длительности прогнозного периода.
2. Расчет величины денежного потока для каждого года прогнозного периода.
3. Определение ставки дисконта.
4. Расчет текущей стоимости денежных потоков в прогнозный период.
5. Расчет величины стоимости в постпрогнозный период.
6. Определение стоимости бизнеса (сумма текущей стоимости денежных потоков и стоимости в постпрогнозный период).

Пример

Прогнозный период составляет пять лет, ежегодный прогнозируемый денежный поток в течение пяти лет 200 млн руб., денежный поток шестого года равен 150 млн руб., ставка дисконта равна 12 %, долгосрочные темпы роста – 2% в год. Определите величину стоимости бизнеса.

Текущая стоимость денежного потока в прогнозный период = $200 \times PVIFA_{12,5} = 200 \times 3,6048 = 720,96$ млн руб.

Стоимость в постпрогнозный период = $150 / (0,12 - 0,02) = 1500$ млн руб.

Стоимость бизнеса = $720,96 + 1500 = 2220,96$ млн руб.

Применение данного метода наиболее обосновано для оценки предприятий, имеющих определенную историю хозяйственной деятельности (желательно прибыльной) и находящихся на стадии роста или стабильного экономического развития.

Метод дисконтированных денежных потоков в меньшей степени применим к оценке предприятий, терпящих систематические убытки (хотя и отрицательная величина стоимости бизнеса может быть фактом для принятия управленческих решений). Следует соблюдать разумную осторожность в применении этого метода для оценки новых предприятий, пусть даже и многообещающих. Отсутствие ретроспективы прибылей затрудняет объективное прогнозирование будущих денежных потоков бизнеса.

♦ Метод капитализации прибыли

Метод капитализации прибыли основан на базовой посылке, в соответствии с которой стоимость доли собственности в предприятии равна текущей стоимости будущих доходов, которые принесет эта собственность. Сущность данного метода выражается формулой:

$$\text{Оцененная стоимость} = \text{Чистая прибыль} / \text{Ставка капитализации}$$

Метод капитализации прибыли в наибольшей степени подходит для ситуаций, в которых ожидается, что предприятие в течение длительного срока будет получать примерно одинаковые величины прибыли (или темпы ее роста будут постоянными).

Основные этапы применения метода:

1. Выбор величины прибыли, которая будет капитализирована. Данный этап фактически подразумевает выбор периода текущей деятельности, результаты которой будут капитализированы. Можно выбирать между несколькими вариантами:

- прибыль последнего отчетного года;
- прибыль первого прогнозного года;
- средняя величина прибыли за несколько последних лет (3-5 лет).

В качестве капитализируемой величины может выступать либо чистая прибыль после уплаты налогов, либо прибыль до уплаты налогов.

2. Расчет ставки капитализации. Ставка капитализации для предприятия обычно выводится из ставки дисконта путем вычета ожидаемых среднегодовых темпов роста прибыли или денежного потока (в зависимости от того, какая величина капитализируется). Соответственно для одного и того же предприятия ставка капитализации обычно ниже, чем ставка дисконта.

С математической точки зрения ставка капитализации – это делитель, который применяется для преобразования величины прибыли или денежного потока за один период времени в показатель стоимости.

При известной ставке дисконта ставка капитализации определяется в общем виде по следующей формуле: $R=d-g$, где R – ставка капитализации; d – ставка дисконта; g – долгосрочные темпы роста прибыли или денежного потока

Чтобы определить адекватную ставку капитализации, нужно сначала рассчитать соответствующую ставку дисконта (см. модуль 3).

3. Определение стоимости бизнеса (Чистая прибыль/ Ставка капитализации).

Пример

Величина денежного потока от сдачи в аренду имущества за отчетный период составила 90 тыс. усл.ед.; ожидаемые долгосрочные темпы роста – 2%; ставка дисконта – 15%.

$$\text{Стоимость бизнеса} = 90 / (0,15 - 0,02) = 692,31 \text{ тыс. усл. ед.}$$

♦ Общий доход на вложения в акции компании (TSR)

Общий доход на вложения в акции компании – это доход, который акционер получает за определенный период времени, в течение которого он владеет акциями той или иной компании. Данный показатель рассчитывается следующим образом:

$$TSR = ((SP_i - SP_o + D) / SP_o) \times 100\%,$$

где SP_i – цена одной акции в конце периода; SP_o – цена одной акции в начале периода; D – дивиденды, выплаченные в течение периода.

Пример

Цена акций компании ABC находилась на отметке 2 долл. на начало года и 2,2 долл. на конец года и дивиденды, выплаченные в течение года, составили 0,2 долл., TSR компании будет следующим:

$$TSR = ((2,2 - 2 + 0,2) / 2) \times 100\% = 20\%.$$

Таким образом, доходность вложений в акции компании ABC составила 20% годовых. Но как определить много это или мало? Как правило, для этого необходимо проанализировать доходность вложений в акции других компаний. Если среднее значение TSR для акций других компаний за рассматриваемый год составило 30%, то очевидно, что доходность

вложений в акции компании ABC не очень высока. И, наоборот, при среднем значении TSR 10% вложения в акции компании ABC будут считаться достаточно привлекательными. Значение TSR можно разбить на две составляющие – доход за счет роста цены акции CG и доход за счет выплаты дивидендов DY:

$$CG = ((2,2 - 2)/2)100\% = 10\%;$$

$$DY = (0,20/2)100\% = 10\%.$$

Доход за счет роста цены акции (CG) показывает процент роста акций за период. Несмотря на то, что доход от роста цены акций может показаться «нереализованным» доходом, необходимо понимать, что этот «нереализованный» доход всегда может быть превращен в реальные деньги путем продажи акций по более высокой цене.

Доход за счет выплаты дивидендов (DY) является показателем, который пользуется особенной популярностью среди аналитиков рынка ценных бумаг. Аналитики обычно предпочитают компании с более высоким дивидендным доходом. Если компания принимает решение о снижении размера выплачиваемых дивидендов, то это воспринимается как сигнал о неудовлетворительном финансовом положении компании.

Наряду с очевидными достоинствами описываемому методу расчета эффективности вложений в акции компаний присущи некоторые недостатки.

Во-первых, общий доход на вложения в акции компании – это относительный показатель, который показывает процент возврата на вложения, а не сумму возврата. Поэтому использование TSR в определенных ситуациях может привести к принятию неверных решений. Что более выгодно, вложить 90 тыс. долл. при доходности инвестиций 20% или 100 тыс. долл. при доходности 19%? Большинство инвесторов предпочтет второй вариант. Хотя с точки зрения TSR первый вариант более предпочтителен.

Во-вторых, TSR не учитывает риск, присущий каждому вложению. Например, одна компания пошла на большой риск для получения большего дохода, в то время как другая компания получила меньший доход, но и риск был меньше. В данном случае сложно сказать, эффективность какой компании была выше. Ответ на этот вопрос зависит от готовности каждого конкретного инвестора идти на определенный риск для получения желаемого возврата на инвестиции.

В-третьих, значение TSR во многом зависит от того, какая точка отсчета выбрана. Чем ниже начальная цена акций, тем выше значение TSR.

♦ **Рыночная добавочная стоимость на акционерный капитал (MVA)**

Концепция MVA была разработана специалистами консультационной фирмы Stern Stewart. Этот показатель рассчитывается следующим образом:

$$MVA = \text{рыночная стоимость компании} - \text{используемый капитал компании}$$

Так, если рыночная капитализация компании равняется 50 млн долл., а используемый капитал 30 млн долл., то MVA будет равна 20 млн долл.

Таким образом, MVA – это разница между рыночной стоимостью компании (цена акции, умноженная на количество акций) и значением используемого капитала (акционерный капитал плюс долгосрочная задолженность). При этом используемый капитал представляет собой инвестиции, привлеченные компанией, а рыночная капитализация характеризует эффективность использования этих инвестиций с точки зрения участников рынка. Если компания выплатит дивиденды, то MVA не должна измениться, так как обе составляющие части уравнения уменьшаются на одинаковую сумму выплаченных дивидендов.

Рыночная добавочная стоимость на акционерный капитал (MVA), с одной стороны, заставляет менеджеров стремиться увеличить рыночную капитализацию компании, а с другой

стороны, менеджеры вынуждены также отслеживать изменения величины акционерного капитала (т.е. следить за фондами, вложенными в компанию).

В то же время использование этого показателя затруднено в силу следующих причин:

- В соответствии с современными правилами бухгалтерского учета многие нематериальные активы компании остаются неучтенными или учитываются по нереальной стоимости. Среди таких активов можно выделить товарную марку, брэнд, лицензии, имя компании, репутацию, наличие высококвалифицированной рабочей силы и т.д. В то же время рыночная капитализация компании во многом зависит от оценок величины именно таких активов и пассивов.

- Как правило, активы учитываются в балансе по их исторической стоимости (цене приобретения). В то же время, если актив приобретен несколько лет назад, то его историческая стоимость может не совпадать с его текущей стоимостью.

- Менеджеры компании могут манипулировать балансовыми значениями активов и пассивов таким образом, чтобы повысить значение рыночной добавочной стоимости на акционерный капитал.

Многие аналитики сходятся во мнении, что величину используемого капитала необходимо корректировать, чтобы минимизировать отрицательный эффект от недостатков данной модели, описанных выше.

♦ *Стоимость чистых активов*

Для расчета стоимости чистых активов используется балансовый отчет компании. Некоторые инвесторы могут считать этот бухгалтерский отчет отправной точкой для анализа стоимости компании. Действительно, в балансе указаны все активы и пассивы компании. Чистые активы компании рассчитываются путем уменьшения активов компании на величину ее обязательств. Достоверность сведений, содержащихся в балансе, может быть подтверждена независимым аудитором.

Однако, как было отмечено выше, информация, отраженная в балансе, может не отражать реальную картину по следующим причинам:

- некоторые важные активы не включаются в баланс (торговые марки, высококвалифицированная рабочая сила и т.д.);
- активы зачастую учитываются по исторической (покупной) а не по реальной стоимости.

Балансовая стоимость активов и обязательств предприятия вследствие инфляции, изменений конъюнктуры рынка, используемых методов учета, как правило, не соответствует рыночной стоимости. В результате, перед оценщиком встает задача проведения корректировки баланса предприятия. Для осуществления этого предварительно проводится оценка обоснованной рыночной стоимости каждого актива баланса в отдельности, затем определяется текущая стоимость обязательств и, наконец, из обоснованной рыночной стоимости суммы активов предприятия вычитается текущая стоимость всех его обязательств. Результат показывает оценочную стоимость собственного капитала предприятия.

*Стоимость компании, полученная методом расчета чистых активов =
Рыночная стоимость активов предприятия – Обязательства*

Пример

Необходимо провести оценку стоимости чистых активов предприятия, используя следующие данные:

Показатель	Нескорректированные данные, тыс. усл. ед.	Корректировки, %	Скорректированные данные, тыс. усл. ед.
Актив			
Основные средства	2000	+50	3000
Запасы	230	-30	161
Дебиторская задолженность	500	-40	300
Денежные средства	400	0	400
Пассив			
Долгосрочные обязательства	1500	0	1500
Краткосрочные обязательства	400	0	400

Стоимость чистых активов = (3000+161+300+400)-(1500+400)= 1961 тыс. усл. ед.

♦ Экономическая добавочная стоимость (EVA)

Концепция экономической добавленной стоимости (*economic value added – EVA*) была разработана в 90-х годах XX века специалистами консалтинговой компании Stern Stewart & Co и довольно быстро завоевала популярность среди ведущих компаний мира. Суть ее в том, что компания рассматривается как некий проект с начальным капиталом, который имеет определенную стоимость. Разница между доходностью проекта (компании) и стоимостью капитала и есть экономическая добавленная стоимость (EVA). Таким образом, EVA является показателем, характеризующим экономическую прибыль компании: сколько компания заработает с учетом упущенной выгоды, которую она не получит из-за невозможности вложить капитал альтернативным способом (в другой бизнес, на депозит, в фондовый рынок).

$$EVA = NOPAT - CC \times CE,$$

где *NOPAT* (*net operating profit adjusted taxes*) - скорректированная чистая операционная прибыль после уплаты налогов;

$$NOPAT = \text{Чистая прибыль до налогообложения} + \text{Проценты к уплате} + \\ \text{Проценты по лизинговым платежам} + \text{Амортизация гудвилла} - \text{Сумма уплаченных налогов}$$

CC (*cost of capital*) – стоимость капитала, под которой здесь понимается ставка процента, учитывающая как стоимость заемных средств, так и стоимость капитала для акционеров;

CE (*capital employed*) – размер используемого капитала.

Показатель экономической добавленной стоимости:

- 1) в равной мере учитывает интересы акционеров и менеджмента, способствует тому, чтобы служащие компании думали и вели себя как владельцы;
- 2) довольно прост в применении;
- 3) согласуется с усилиями по операционному улучшению, поскольку успех требует непрерывного совершенствования EVA;
- 4) лучше коррелирует с рыночной стоимостью по сравнению с любым другим операционным показателем исполнения;
- 5) непосредственно связывает с ожиданиями инвесторов путем установления целевых показателей улучшения EVA;

б) фокусируется на долговременных результатах деятельности, используя премиальный фонд и заранее определенные целевые показатели результативности;

7) обеспечивает «универсальный язык» для оценки исполнения, поддержки решений, компенсационных выплат и коммуникаций.

♦ **Акционерная добавочная стоимость (SVA)**

Акционерная добавочная стоимость – это модель для расчета стоимости компании, разработанная А. Раппортом. Согласно этой модели стоимость компании определяется 7-ю факторами:

- индексом роста объема продаж;
- операционной маржой;
- ставкой налога на прибыль;
- вложениями в основные фонды для поддержания работоспособности компании;
- вложениями в оборотный капитал компании;
- требуемой отдачей на капитал;
- периодом прогнозирования.

Задав значения этих факторов, инвестор может рассчитать реальную стоимость компании в настоящее время.

Сравнив «реальную» стоимость компании с рыночной капитализацией, можно предсказать динамику изменения стоимости акций анализируемой компании.

Среди преимуществ рассматриваемого показателя можно выделить:

- простоту в использовании;
- возможность моделирования с использованием электронных таблиц;
- возможность анализировать влияние каждого из указанных факторов на стоимость компании.

Однако есть и недостатки использования *SVA*:

- для прогнозирования факторов необходимо глубокое понимание бизнеса компании;
- прогнозирование может быть очень субъективным, что порой приводит к существенным ошибкам;
- прогнозирование осуществляется только в пределах фиксированного периода.

♦ **Отношение цены акции к прибыли на акцию (P/E)**

P/E является самым распространенным показателем, используемым инвесторами для оценки стоимости компании. Этот показатель рассчитывается путем деления рыночной стоимости одной акции на значение прибыли в расчете на одну акцию (*EPS*).

Пример

Акции компании *ABC* стоят 15 долл. за штуку, а значение *EPS* составляет 3 долл., то отношение цены акции к прибыли на акцию будет равно:

$$P/E = 15 \text{ долл.} / 3 \text{ долл.} = 5 \text{ долл.}$$

P/E показывает период окупаемости вложений в акции компании, то есть значение *P/E*, равное 5, свидетельствует о том, что инвестор, купив акции компании по цене 15 долл., может рассчитывать на то, что расходы на приобретение акций окупятся в течение 5 лет ($3 \text{ долл.} \times 5 = 15 \text{ долл.}$). Конечно, в этих рассуждениях присутствует определенная доля условности, так как вряд ли *EPS* компании будет одинаковым в течение 5 лет.

Аналитики фондового рынка часто используют *P/E* для прогнозирования будущей цены акций компании. Для этого прогнозные значения прибыли компании в расчете на одну акцию умножаются на текущее значение *P/E*. Так, например, если значение *EPS* ожидается в следующем году на уровне 4 долл., то при текущем *P/E*, равном 5, цена акции компании будет равна 20 долл.

В приведенных выше расчетах заложено предположение о том, что текущее значение P/E останется неизменным и в следующем год. Но если есть основания предполагать обратное, то расчеты можно скорректировать.

Пример

Значение P/E для компании *ABC*, равное 5, не соответствует среднему отраслевому значению, равному 6. Если ожидается, что P/E компании *ABC* догонит среднеотраслевой показатель, то прогнозируемая цена акций будет уже не 20 долл., а 24 долл.

При оценке эффективности вложений в акции необходимо тщательно проанализировать причины отклонения значения P/E той или иной компании от среднеотраслевого значения.

Если P/E компании ниже среднеотраслевого значения (как это было в предыдущем примере), то причинами этого могут быть либо то, что компания по своим основным показателям отстает от остальных компаний отрасли, либо то, что компания недооценена рынком и, следовательно, является хорошим объектом для инвестирования.

Если P/E компании выше среднеотраслевого значения, то объяснения этому могут быть следующие: компания по своим основным показателям опережает остальные компании отрасли либо она переоценена и, следовательно, инвестиции в акции такой компании не принесут большого дохода.

К преимуществам использования описываемого показателя можно отнести следующее:

- так как анализ стоимости компании происходит при помощи анализа прибыли, то этот показатель может применяться к компаниям, которые не выплачивают дивидендов (быстрорастущие компании);
- информация о стоимости акций компании и прибыли в расчете на акцию может быть легко получена из публикуемых отчетов;
- при расчете P/E не используется дисконтирование, тем самым упрощается методика подсчета;
- показатель может быть использован для оценки стоимости компаний. Для этого чистая прибыль такой компании умножается на значение P/E аналогичных компаний, имеющих рыночную котировку. Полученное значение уменьшается на эффект меньшей ликвидности и больших рисков, связанных с вложениями в оцениваемые компании.

Среди недостатков P/E необходимо отметить следующие:

- обычно компании публикуют информацию о результатах своей деятельности (чистая прибыль, EPS) один раз в год – несколько месяцев спустя после отчетной даты). Это может привести к тому, что P/E , рассчитанный на прошлогодних данных, устареет в течение следующего отчетного периода и не будет учитывать последние изменения в финансовом положении компании;
- P/E не может применяться к компаниям, работающим с убытком.

Из большого числа существующих методик для анализа эффективности вложений в акции компаний трудно выбрать одну универсальную, подходящую для всех компаний. Каждой из описанных методик присущи определенные достоинства и недостатки. Выбирая ту или иную методику, необходимо оценивать многие факторы, а именно; цели анализа, наличие надежной информации, специфику бизнеса компании, наличие методик, разработанных специалистами инвестиционных банков и фондов специально для анализа аналогичных компаний и т.д. Как правило, компания оценивается с использованием нескольких критериев. Не следует забывать и о том, что оценка акционерной стоимости компании – это сложный процесс, в котором математический расчет составляет лишь один из элементов. Многое зависит от субъективных оценок и опыта аналитиков.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 12.1

Компания Uniflow plc ожидает, что движение денежных средств от совершаемых операций до уплаты процентов и налогов составит £5m каждый год. Ежегодная налоговая ставка – 25% от операционных денежных средств. По оценке компании капитальные затраты должны составить £1.2m в год.

Средневзвешенная стоимость капитала (WACC) компании Uniflow plc после уплаты налогов составила 10%, а текущая рыночная стоимость заемного капитала компании составила £6m.

ТРЕБУЕТСЯ

Оценить стоимость компании Uniflow plc при помощи Метода добавленной акционерной стоимости (Shareholder Value Added -SVA).

Задание 12.2

В текущем периоде завод рассматривает два проекта: по производству молока и сока. Оба проекта могут быть реализованы на имеющихся у завода линиях. При этом сумма вложений в «молочный» проект составит 100 тыс. долл., а отдача в течение года планируется в размере 15 тыс. долл. Для реализации «сокового» проекта потребуются дополнительные инвестиции в упаковку, а сумма вложений в целом составит 120 тыс. долл. Но и отдача будет выше и составит 18 тыс. долл.

Рассчитайте рентабельность проектов и экономическую добавленную стоимость для каждого проекта.

Задание 12.3

Допустим, компания выбирает, какой из проектов по строительству новых офисов будет выгоднее: в своем городе и в соседнем регионе. Затраты первого проекта (1) в первый год составляют 100 тыс. долл., при этом прибыль составит 12 тыс. долл. Так как компания в новом регионе почти неизвестна, затраты второго проекта (2) будут больше и составят 150 тыс. долл., а прибыль ниже – 10 тыс. долл. Стоимость капитала – 12%.

Оцените, какой из проектов более выгоден на основе показателя экономической добавленной стоимости. Что нельзя учесть при расчете данного показателя?

Задание 12.4

Базируясь на своем анализе операций, компания, изготавливающая спортивные товары, определила, что прибыль, которую приносят продуктовые линии гольфа, лыж, тенниса и футбола, составляет соответственно 3,5 млн долл., 7,8 млн долл., 2,6 млн долл. и 1,7 млн долл.

Бухгалтер фирмы считает, что уровни инвестиций в эти продуктовые линии равны 35 млн долл., 50 млн долл., 45 млн долл. и 23 млн долл. соответственно.

Задание

Используйте анализ экономической добавленной ценности для оценки результатов деятельности каждой продуктовой линии, предполагая, что организация требует 10%-ной рентабельности инвестированного капитала.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

Аткинсон, Э. Управленческий учет. – 3-е изд. / Э. Аткинсон, Р. Банкер, Р. Каплан, М. Янг; пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 890 с.

Этрилл, П. Финансовый менеджмент для неспециалиста. – 3-е изд. / П. Этрилл; пер. с англ.; под ред. Е.Н. Бондаревой. – СПб.: Питер, 2006. – 608 с.

Этрилл, П. Финансы и бухгалтерский учет для неспециалистов / П. Этрилл, Э. Маклейни. – М.: Альпина бизнес Букс, 2006. – 512 с.

Дополнительная

Баффет, У. Эссе об инвестициях, корпоративных финансах и управлении компаниями / У. Баффет; сост., авт. предисл. Лоренс Каннигем; пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 268 с.

Каплан, Р.С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. – 2-е изд. / Р.С. Каплан, Д.П. Нортон; пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004. – 320 с.

Николаева, О.Е. Управленческий учет. – 6-е изд. / О.Е. Николаева, Т.В. Шишкова. – М.: Комкнига, 2006. – 320 с.

Финансы для нефинансовых менеджеров: как понимать цифры финансовых отчетов / пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс». – 256 с.

Хорнгрен, Ч. Управленческий учет. – 10-е изд. / Ч. Хорнгрен, Дж. Фостер, Ш. Датпар; пер. с англ. – СПб.: Питер, 2005. – 1008 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблицы компаундинга (фактор будущей стоимости, сложного процента)

	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	18%	20%
1	1,070	1,080	1,090	1,100	1,110	1,120	1,130	1,140	1,150	1,160	1,180	1,200
2	1,145	1,166	1,188	1,210	1,232	1,254	1,277	1,300	1,323	1,346	1,392	1,440
3	1,225	1,260	1,295	1,331	1,368	1,405	1,443	1,482	1,521	1,561	1,643	1,728
4	1,311	1,360	1,412	1,464	1,518	1,574	1,630	1,689	1,749	1,811	1,939	2,074
5	1,403	1,469	1,539	1,611	1,685	1,762	1,842	1,925	2,011	2,100	2,288	2,488
6	1,501	1,587	1,677	1,772	1,870	1,974	2,082	2,195	2,313	2,436	2,700	2,986
7	1,606	1,714	1,828	1,949	2,076	2,211	2,353	2,502	2,660	2,826	3,185	3,583
8	1,718	1,851	1,993	2,144	2,305	2,476	2,658	2,853	3,059	3,278	3,759	4,300
9	1,838	1,999	2,172	2,358	2,558	2,773	3,004	3,252	3,518	3,803	4,435	5,160
10	1,967	2,159	2,367	2,594	2,839	3,106	3,395	3,707	4,046	4,411	5,234	6,192
11	2,105	2,332	2,580	2,853	3,152	3,479	3,836	4,226	4,652	5,117	6,176	7,430
12	2,252	2,518	2,813	3,138	3,498	3,896	4,335	4,818	5,350	5,936	7,288	8,916
13	2,410	2,720	3,066	3,452	3,883	4,363	4,898	5,492	6,153	6,886	8,599	10,699
14	2,579	2,937	3,342	3,797	4,310	4,887	5,535	6,261	7,076	7,988	10,147	12,839
15	2,759	3,172	3,642	4,177	4,785	5,474	6,254	7,138	8,137	9,266	11,974	15,407
16	2,952	3,426	3,970	4,595	5,311	6,130	7,067	8,137	9,358	10,748	14,129	18,488
17	3,159	3,700	4,328	5,054	5,895	6,866	7,986	9,276	10,761	12,468	16,672	22,186
18	3,380	3,996	4,717	5,560	6,544	7,690	9,024	10,575	12,375	14,463	19,673	26,623
19	3,617	4,316	5,142	6,116	7,263	8,613	10,197	12,056	14,232	16,777	23,214	31,948
20	3,870	4,661	5,604	6,727	8,062	9,646	11,523	13,743	16,367	19,461	27,393	38,338

Таблицы дисконтирования (фактор текущей стоимости)

	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0,935	0,926	0,917	0,909	0,901	0,893	0,885	0,877	0,870	0,862	0,855	0,847	0,840	0,833
2	0,873	0,857	0,842	0,826	0,812	0,797	0,783	0,769	0,756	0,743	0,731	0,718	0,706	0,694
3	0,816	0,794	0,772	0,751	0,731	0,712	0,693	0,675	0,658	0,641	0,624	0,609	0,593	0,579
4	0,763	0,735	0,708	0,683	0,659	0,636	0,613	0,592	0,572	0,552	0,534	0,516	0,499	0,482
5	0,713	0,681	0,650	0,621	0,593	0,567	0,543	0,519	0,497	0,476	0,456	0,437	0,419	0,402
6	0,666	0,630	0,596	0,564	0,535	0,507	0,480	0,456	0,432	0,410	0,390	0,370	0,352	0,335
7	0,623	0,583	0,547	0,513	0,482	0,452	0,425	0,400	0,376	0,354	0,333	0,314	0,296	0,279
8	0,582	0,540	0,502	0,467	0,434	0,404	0,376	0,351	0,327	0,305	0,285	0,266	0,249	0,233
9	0,544	0,500	0,460	0,424	0,391	0,361	0,333	0,308	0,284	0,263	0,243	0,225	0,209	0,194
10	0,508	0,463	0,422	0,386	0,352	0,322	0,295	0,270	0,247	0,227	0,208	0,191	0,176	0,162
11	0,475	0,429	0,388	0,350	0,317	0,287	0,261	0,237	0,215	0,195	0,178	0,162	0,148	0,135
12	0,444	0,397	0,356	0,319	0,286	0,257	0,231	0,208	0,187	0,168	0,152	0,137	0,124	0,112
13	0,415	0,368	0,326	0,290	0,258	0,229	0,204	0,182	0,163	0,145	0,130	0,116	0,104	0,093
14	0,388	0,340	0,299	0,263	0,232	0,205	0,181	0,160	0,141	0,125	0,111	0,099	0,088	0,078
15	0,362	0,315	0,275	0,239	0,209	0,183	0,160	0,140	0,123	0,108	0,095	0,084	0,074	0,065
16	0,339	0,292	0,252	0,218	0,188	0,163	0,141	0,123	0,107	0,093	0,081	0,071	0,062	0,054
17	0,317	0,270	0,231	0,198	0,170	0,146	0,125	0,108	0,093	0,080	0,069	0,060	0,052	0,045
18	0,296	0,250	0,212	0,180	0,153	0,130	0,111	0,095	0,081	0,069	0,059	0,051	0,044	0,038
19	0,277	0,232	0,194	0,164	0,138	0,116	0,098	0,083	0,070	0,060	0,051	0,043	0,037	0,031
20	0,258	0,215	0,178	0,149	0,124	0,104	0,087	0,073	0,061	0,051	0,043	0,037	0,031	0,026

Фактор текущей стоимости аннуитета

	5%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	14%	15%	16%	17%	18%	20%
1	0,952	0,935	0,926	0,917	0,909	0,901	0,893	0,877	0,870	0,862	0,855	0,847	0,833
2	1,859	1,808	1,783	1,759	1,736	1,713	1,690	1,647	1,626	1,605	1,585	1,566	1,528
3	2,723	2,624	2,577	2,531	2,487	2,444	2,402	2,322	2,283	2,246	2,210	2,174	2,106
4	3,546	3,387	3,312	3,240	3,170	3,102	3,037	2,914	2,855	2,798	2,743	2,690	2,589
5	4,329	4,100	3,993	3,890	3,791	3,696	3,605	3,433	3,352	3,274	3,199	3,127	2,991
6	5,076	4,767	4,623	4,486	4,355	4,231	4,111	3,889	3,784	3,685	3,589	3,498	3,326
7	5,786	5,389	5,206	5,033	4,868	4,712	4,564	4,288	4,160	4,039	3,922	3,812	3,605
8	6,463	5,971	5,747	5,535	5,335	5,146	4,968	4,639	4,487	4,344	4,207	4,078	3,837
9	7,108	6,515	6,247	5,995	5,759	5,537	5,328	4,946	4,772	4,607	4,451	4,303	4,031
10	7,722	7,024	6,710	6,418	6,145	5,889	5,650	5,216	5,019	4,833	4,659	4,494	4,192
11	8,306	7,499	7,139	6,805	6,495	6,207	5,938	5,453	5,234	5,029	4,836	4,656	4,327
12	8,863	7,943	7,536	7,161	6,814	6,492	6,194	5,660	5,421	5,197	4,988	4,793	4,439
13	9,394	8,358	7,904	7,487	7,103	6,750	6,424	5,842	5,583	5,342	5,118	4,910	4,533
14	9,899	8,745	8,244	7,786	7,367	6,982	6,628	6,002	5,724	5,468	5,229	5,008	4,611
15	10,380	9,108	8,559	8,061	7,606	7,191	6,811	6,142	5,847	5,575	5,324	5,092	4,675
16	10,838	9,447	8,851	8,313	7,824	7,379	6,974	6,265	5,954	5,668	5,405	5,162	4,730
17	11,274	9,763	9,122	8,544	8,022	7,549	7,120	6,373	6,047	5,749	5,475	5,222	4,775
18	11,690	10,059	9,372	8,756	8,201	7,702	7,250	6,467	6,128	5,818	5,534	5,273	4,812
19	12,085	10,336	9,604	8,950	8,365	7,839	7,366	6,550	6,198	5,877	5,584	5,316	4,843
20	12,462	10,594	9,818	9,129	8,514	7,963	7,469	6,623	6,259	5,929	5,628	5,353	4,870

Фактор будущей стоимости аннуитета

	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%
1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2	2,050	2,060	2,070	2,080	2,090	2,100	2,110	2,120	2,130	2,140	2,150	2,160
3	3,153	3,184	3,215	3,246	3,278	3,310	3,342	3,374	3,407	3,440	3,473	3,506
4	4,310	4,375	4,440	4,506	4,573	4,641	4,710	4,779	4,850	4,921	4,993	5,066
5	5,526	5,637	5,751	5,867	5,985	6,105	6,228	6,353	6,480	6,610	6,742	6,877
6	6,802	6,975	7,153	7,336	7,523	7,716	7,913	8,115	8,323	8,536	8,754	8,977
7	8,142	8,394	8,654	8,923	9,200	9,487	9,783	10,089	10,405	10,730	11,067	11,414
8	9,549	9,897	10,260	10,637	11,028	11,436	11,859	12,300	12,757	13,233	13,727	14,240
9	11,027	11,491	11,978	12,488	13,021	13,579	14,164	14,776	15,416	16,085	16,786	17,519
10	12,58	13,18	13,82	14,49	15,19	15,94	16,72	17,55	18,42	19,34	20,30	21,32
11	14,21	14,97	15,78	16,65	17,56	18,53	19,56	20,65	21,81	23,04	24,35	25,73
12	15,92	16,87	17,89	18,98	20,14	21,38	22,71	24,13	25,65	27,27	29,00	30,85
13	17,71	18,88	20,14	21,50	22,95	24,52	26,21	28,03	29,98	32,09	34,35	36,79
14	19,60	21,02	22,55	24,21	26,02	27,97	30,09	32,39	34,88	37,58	40,50	43,67
15	21,58	23,28	25,13	27,15	29,36	31,77	34,41	37,28	40,42	43,84	47,58	51,66
16	23,66	25,67	27,89	30,32	33,00	35,95	39,19	42,75	46,67	50,98	55,72	60,93
17	25,84	28,21	30,84	33,75	36,97	40,54	44,50	48,88	53,74	59,12	65,08	71,67
18	28,13	30,91	34,00	37,45	41,30	45,60	50,40	55,75	61,73	68,39	75,84	84,14
19	30,54	33,76	37,38	41,45	46,02	51,16	56,94	63,44	70,75	78,97	88,21	98,60
20	33,07	36,79	41,00	45,76	51,16	57,27	64,20	72,05	80,95	91,02	102,44	115,38

Учебное издание

Котельникова Надежда Владимировна

ФИНАНСЫ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ

Учебное пособие

Редактор Л.И. Александрова
Компьютерная верстка М.А. Портновой

Лицензия на издательскую деятельность ИД № 03816 от 22.01.2001

Подписано в печать 20.08.2009. Формат 70×100/8.
Бумага писчая. Печать офсетная. Усл. печ. л. 20,0.
Уч.-изд. л. 18,0. Тираж 200 экз. Заказ

Издательство Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса
690600, Владивосток, ул. Гоголя, 41
Отпечатано: множительный участок ВГУЭС
690600, Владивосток, ул. Державина, 57