

**Владимирский государственный университет**

**А. М. ГУБЕРНАТОРОВ**

# **ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

**Учебное пособие**

**Владимир 2024**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

А. М. ГУБЕРНАТОРОВ

# ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Учебное пособие

*Электронное издание*



Владимир 2024

ISBN 978-5-9984-2106-8

© ВлГУ, 2024

© Губернаторов А. М., 2024

УДК 658/14  
ББК 65.290

Рецензенты:

Доктор экономических наук, доцент  
зав. кафедрой менеджмента и маркетинга  
Владимирского государственного университета  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых  
*Н. Н. Ползунова*

Кандидат экономических наук, доцент  
зав. кафедрой экономики и финансов Финансового университета  
при Правительстве Российской Федерации (Владимирский филиал)  
*Д. В. Кузнецов*

**Губернаторов, А. М.**

Финансовый менеджмент [Электронный ресурс] : учеб. пособие /  
А. М. Губернаторов ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. –  
Владимир : Изд-во ВлГУ, 2024. – 224 с. – ISBN 978-5-9984-2106-8. –  
Электрон. дан. (2,46 Мб). – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Си-  
стем. требования: Intel от 1,3 ГГц ; Windows XP/7/8/10 ; Adobe Reader ;  
дисковод CD-ROM. – Загл. с титул. экрана.

Раскрыты вопросы организации управления финансовыми ресурсами в цифровой экономике, обозначены направления бюджетной, финансовой политики и механизма их реализации в деятельности организации. Особое внимание отводится механизмам и методам финансирования деятельности организации, а также прикладным аспектам бюджетирования, финансово-экономическим расчетам и оценке их эффективности.

Предназначено для студентов вузов направлений подготовки «Экономика», «Менеджмент» и других экономических направлений всех форм обучения, аспирантов, руководителей компаний и специалистов.

Рекомендовано для формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Табл. 14. Ил. 40. Библиогр.: 35 назв.

ISBN 978-5-9984-2106-8

© ВлГУ, 2024  
© Губернаторов А. М., 2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	6
--------------------------	---

### **Раздел I. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

<b>Глава 1. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОСТЫХ И СЛОЖНЫХ ПРОЦЕНТОВ В ПРАКТИКЕ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА</b> .....	7
1.1. Начисление простых процентов .....	7
1.2. Начисление сложных процентов .....	13
1.3. Начисление процентов в реальных условиях.....	19
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	24
<i>Задания для самоподготовки</i> .....	24
<i>Контрольные тесты</i> .....	25

<b>Глава 2. РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ПОСТОЯННЫХ ФИНАНСОВЫХ РЕНТ</b> .....	27
2.1. Постоянные потоки платежей .....	27
2.2. Современная стоимость потоков платежей .....	32
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	34
<i>Задания для самоподготовки</i> .....	34
<i>Контрольные тесты</i> .....	35

### **Раздел II. КОНЦЕПЦИЯ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

<b>Глава 3. ПРЕДМЕТ И МЕТОД ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА</b> .....	36
3.1. Содержание финансового менеджмента. Объект финансового менеджмента. Субъект финансового менеджмента .....	36
3.2. Финансовый менеджмент с точки зрения науки управления.....	47
3.3. Информационное обеспечение финансового менеджмента, стандарты автоматизации работ .....	51

3.4. Финансовый рынок, его структура по срокам предоставления ДС, инфраструктура .....	53
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	56
<i>Задания для самоподготовки</i> .....	57
<i>Контрольные тесты</i> .....	57

<b>Глава 4. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ</b> .....	59
4.1. Цели и задачи финансового анализа организации. Основные понятия, используемые при анализе .....	59
4.2. Методы, источники информации и уровни финансового анализа .....	62
4.3. Виды финансового анализа. Анализ общего формата. Индексный анализ .....	73
4.4. Структура операционного и финансового циклов.....	82
4.5. Основные недостатки финансового анализа, мероприятия по восстановлению платежеспособности .....	88
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	90
<i>Задания для самоподготовки</i> .....	91
<i>Контрольные тесты</i> .....	92

<b>Глава 5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ОПЕРАЦИОННОГО АНАЛИЗА В УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ</b> .....	91
5.1. Методы дифференциации смешанных издержек .....	97
5.2. Валовая маржа, маржинальная рентабельность, порог рентабельности, запас финансовой прочности, сила воздействия операционного (хозяйственного) рычага .....	100
5.3. Сущность оптимизации ассортиментной политики предприятия .....	107
5.4. Финансовый рычаг, сущность, определение. Рациональная политика заимствования финансовых средств.....	110
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	114
<i>Задания для самоподготовки</i> .....	114
<i>Контрольные тесты</i> .....	117

<b>Глава 6. ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ</b> .....	122
6.1. Цель комплексной оценки рациональности системы управления денежными средствами и определение оптимальной величины свободных денежных средств для предприятия (модели Баумоля, Миллера – Орра) .....	123
6.2. Определение оптимальной величины свободных денежных средств для предприятия (модели Баумоля, Миллера – Орра) .....	127
6.3. Расчет длительности периода оборота денежных средств. Мероприятия по ускорению притока и замедлению оттока денежных средств .....	130
6.4. Выделение и оценка всех направлений поступления (притока) и выбытия (оттока) денежных средств предприятия прямым методом .....	137
6.5. Выделение и оценка всех направлений поступления (притока) и выбытия (оттока) денежных средств предприятия косвенным методом .....	140
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	145
<i>Задания для самоподготовки</i> .....	145
<i>Контрольные тесты</i> .....	146
<b>Глава 7. ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И БЮДЖЕТИРОВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ФИНАНСОВОЙ СТРУКТУРОЙ ПРЕДПРИЯТИЯ</b> .....	148
7.1. Сущность стратегического планирования. Виды и методы планирования .....	149
7.2. Выбор финансовой структуры в соответствии со стратегией предприятия. Центры финансовой ответственности .....	161
7.3. Система бюджетного планирования. Виды бюджетов .....	163
7.4. Текущий бюджет. Состав бюджета .....	169
7.5. Финансовый бюджет. Состав бюджета .....	187
7.6. Прогнозирование денежных потоков. Модель дисконтированных денежных потоков .....	194
<i>Вопросы для обсуждения</i> .....	215
<i>Задания для самоподготовки</i> .....	215
<i>Контрольные тесты</i> .....	216
<b>ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ</b> .....	218
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	220
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</b> .....	221

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В основе написания пособия положен компетентностный подход, способствующий формированию профессиональных знаний и навыков у студентов бакалавриата и магистратуры, таких как:

- умение диагностировать эффективность основных бизнес-процессов финансового менеджмента, выявлять «узкие» места, отрицательно влияющие на финансовое состояние деятельности организации;

- умение анализировать финансовую структуру, финансовое состояние предприятия, эффективность кредитной, ценовой, ассортиментной политики;

- умение анализировать финансовую отчетность и составлять финансовый прогноз развития компании.

Пособие состоит из двух разделов, включающих семь глав.

Каждая глава содержит вопросы, практические задания и тесты для закрепления изученного материала и развития навыков самостоятельной работы.

Материал пособия может быть использован при изучении дисциплин «Финансовая стратегия и финансовая политика компании», «Долгосрочная и краткосрочная политика фирмы», «Технологии финансового планирования и бюджетирования в организациях», «Финансовые риски корпоративного инвестирования», «Реорганизация бизнеса: слияния и поглощения», «Антикризисное управление», «Корпоративные финансы» и других дисциплин бакалавриата и магистратуры по направлениям подготовки «Менеджмент» и «Экономика».

# Раздел I

## МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА

### Глава 1

#### ПРИМЕНЕНИЕ ПРОСТЫХ И СЛОЖНЫХ ПРОЦЕНТОВ В ПРАКТИКЕ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА

##### 1.1. Начисление простых процентов

После изучения главы студент должен:

**знать**

основные понятия количественного анализа в концепции финансовых вычислений;

виды процентных ставок, способы наращивания по различным процентным ставкам;

способы наращивания по различным процентным ставкам с учетом макроэкономических параметров и налогов.

**уметь**

рассчитывать показатели наращенной суммы по различным процентным ставкам с учетом макроэкономических параметров и налогов;

определять эффективную и эквивалентную процентные ставки в зависимости от условий финансовой операции.

**владеть**

терминологическим аппаратом в области количественного анализа в концепции финансовых вычислений;

инструментарием принятия комплексного решения эффективного использования принципов количественного анализа.

**Важнейшие термины**

Простые проценты и процентные ставки (ставка процента и учетная ставка)

Реинвестирование

Дисконтирование

Ставка сложных процентов

Номинальная и эффективная учетные ставки процентов

Кривая доходности

Любая финансовая, коммерческая операция или сделка включает совокупность нескольких согласованных элементов: суммы платежа, сроков платежа, ставки процентов. Влияние этих параметров на финансовые результаты операции не всегда очевидно.

Цель изучения методов финансовых и коммерческих расчетов (МФКР) – изучение финансовых результатов операций в сложных ситуациях. Методы ФКР позволяют:

- 1) Определить конечные результаты для каждой из участвующих сторон;
- 2) Изучить зависимость этих результатов от основных параметров операции, определить предельные значения;
- 3) Планировать финансовую операцию;
- 4) Определить безубыточное изменение параметров операции.

### **Основные понятия количественного анализа**

Одним из факторов финансовых расчетов является время. Так, **принцип неравноценности денег во времени** основан на том, что одна и та же сумма, рассматриваемая в разные моменты времени, обладает различной ценностью. Это параметр можно рассматривать в трех аспектах:

- денежная наличность обесценивается за определенный промежуток времени под влиянием *инфляции*;
- стоимость денег связана с *обращением капитала*;
- *субъективные* предпочтения.

Основное следствие принципа неравноценности денежных сумм во времени – неправомерность суммирования денежных величин, относящихся к разным моментам времени.

Введем несколько основных понятий количественного анализа.

**Первоначальный капитал** (текущая или современная величина) –  $P$ .

**Проценты (процентные деньги)** – абсолютная величина дохода от использования денег в любой форме –  $I$ .

**Наращение** – первоначальная сумма капитала с начисленными процентами на определенный момент времени в будущем –  $S$ .

$$S = P + I \quad (1.1)$$

Далее будем говорить, что  $S$  и  $P$  являются *эквивалентными* суммами, т. е. обе эти величины являются одной и той же суммой, но рассматриваемой в разные моменты времени. Такое представление согласуется с принципом неравноценности денег.

**Ставка** – относительная величина дохода (в долях единицы) за фиксированный интервал времени.

**Период начисления** – интервал времени, к которому приурочена ставка. Чаще используется понятие «ставка годовых».

Рассмотрим простейшую финансовую операцию.

*Однократно предоставляется в долг некоторая сумма  $P$  с условием, что через некоторое время  $n$  будет возвращена сумма  $S$ .*

Эффективность подобной операции может быть охарактеризована одной из двух величин: темпом прироста  $i$  или темпом снижения  $d$ .

Темп прироста характеризует относительную величину дохода в сравнении с первоначально вложенной суммой.

$$i = (S - P) / P, \quad (1.2)$$

где  $i$  – ставка процента.

Темп снижения характеризует относительную величину дохода в сравнении с наращением, т. е. конечным финансовым результатом операции.

$$d = (S - P) / S, \quad (1.3)$$

где  $d$  – учетная ставка.

Очевидно, что обе ставки взаимосвязаны. Различие состоит в том, какая величина берется за базу сравнения. Проценты, рассчитанные по процентной ставке, называются *декурсивными*, по учетной – *антисипативными*.

Процесс перехода от исходной суммы  $P$  к ее значению в будущем называется *наращением*. Процесс перехода от будущей возвращаемой суммы  $S$  к ее значению в настоящем времени называется *дисконтированием*.

В зависимости от базы начисления ставки могут быть:

- простые ставки – база начисления постоянная;
- сложные ставки – за базу принимается сумма, полученная на предыдущем этапе наращивания.

В зависимости от способа фиксации ставки:

- фиксированные – определяются контрактом изначально;
- плавающие – фиксируется не сама ставка, а изменяющаяся во времени «базовая» ставка и размер надбавки к ней – *маржи*.

$$i = i_б + i_м, \quad (1.4)$$

где  $i_б$  – базовая ставка,

$i_м$  – маржа.

В зависимости от интервалов начисления ставки разделяют на:

- дискретные – используются для начисления за фиксированные интервалы времени;
- непрерывные – используются для оценки непрерывных процессов при проведении финансового анализа.

Использование метода начисления простых процентов предполагает, что доход за каждый период времени начисляется на одно и ту же первоначальную величину  $P$ .

Пусть срок операции  $n = 2$ . Необходимо найти наращение на конец второго года при условии начисления простых процентов. Используя (1.1) и (1.2) получаем на конце первого года ( $n = 1$ ):

$$S = P + I = P + Pi = P(1 + i)$$

Применив ту же процедуру, получаем на конец второго года

$$S = P(1 + i) + Pi = P(1 + 2i)$$

и т. д. по правилам арифметической прогрессии получаем формулу наращения по простым процентам (рис. 1.1):

$$S = P(1 + ni), \quad (1.5)$$

где  $(1 + ni)$  – множитель наращения, отражающий, чему будет равна одна современная денежная единица через  $n$  периодов при заданной процентной ставке  $i$ .

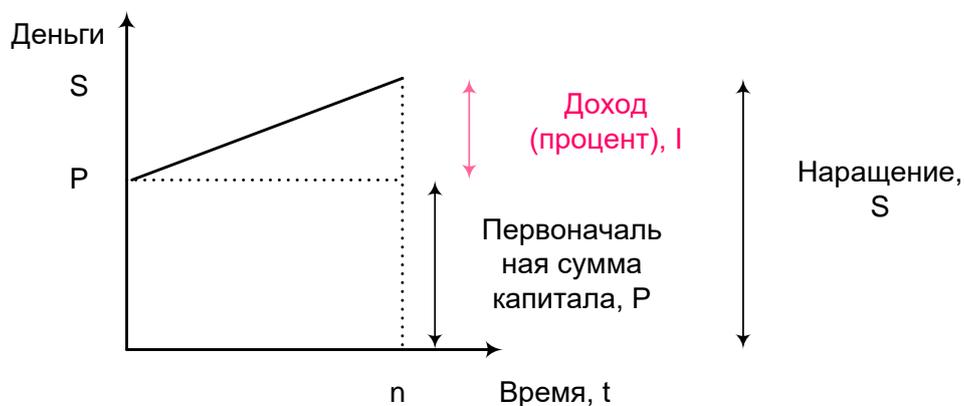


Рис. 1.1. Наращение простых процентов

Простые проценты обычно используются для операций сроком не более года. Проценты обычно определяют за год, но срок использования капитала может не быть кратным году и исчисляться в днях, т. е.

$$n = t / K,$$

где  $t$  – число дней пользования капиталом,  
 $K$  – временная база (число дней в году)

В зависимости от  $K$  различают:

- обыкновенные (коммерческие) проценты ( $K = 360$  дней);
- точные проценты ( $K = 365$  или  $366$  дней, т. е. полному году).

В зависимости от  $t$  различают:

- проценты с точным числом дней, т. е. подсчет срока операции проводится строго по календарю;
- проценты с приближенным числом дней. В этом случае месяц принимается равным 30 дням, и общий срок операции рассчитывается как

$$t = 30R + t',$$

где  $R$  – число полных месяцев,  
 $t'$  – число оставшихся дней.

Обычно первый и последний дни принимают за один. Комбинируя эти способы можно получить три варианта расчета простых процентов:

- точные проценты с точным числом дней (Португалия, США, Великобритания);
- обыкновенные проценты с точным числом дней (Франция, Бельгия, Испания, Швейцария);
- обыкновенные проценты с приближенным числом дней (Германия, Дания, Швеция).

Точные проценты с приближенным числом дней смысла не имеют.

### **Начисление процентов в условиях дискретно изменяющихся процентных ставок. Реинвестирование**

При использовании капитала ставка может дискретно изменяться во времени (рис. 1.2). То есть в интервале времени  $n_1$  начисление про-

центов ведется по простой ставке  $i_1$ , в интервале времени  $n_2$  начисление ведется по ставке  $i_2$  т. д.

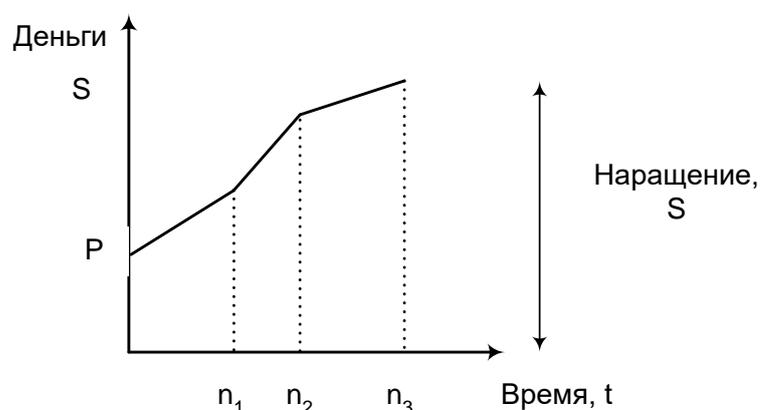


Рис. 1.2. Нарращение процентов при дискретном изменении процентных ставок

В этом случае наращение рассчитывают следующим образом:

$$S = P(1 + n_1i_1 + n_2i_2 + \dots) = P(1 + \sum n_i i_t)$$

В практике при инвестировании средств часто прибегают к неоднократному повторению операции в пределах заданного срока  $N$  (операция типа «положил – снял – положил на других условиях»). В этом случае говорят о **реинвестировании**, т. е. в периоде  $n_1$  начисление производится не на первоначальную сумму, а на  $P_1$ . Нарращение в такой ситуации рассчитывается как

$$S = P(1 + n_1i_1)(1 + n_2i_2)(\dots)$$

$$\sum n_j = N$$

### Математическое дисконтирование и банковский учет

Под **учетной операцией** в количественном финансовом анализе понимается операция удержания процентов вперед. А именно, в результате какой-либо операции, по которой в будущем будет выплачена некоторая сумма, сегодня выплачивается другая, меньшая сумма. Таким образом, базой в учетной операции естественно будет будущая сумма, определенная в результате операции, т. е. наращенная сумма.

Соответствующий процент для такой операции называют **дисконтом** (discount – скидка).

$$S - P = D, \quad (1.6)$$

где  $D$  – дисконт.

Величина  $P$ , найденная дисконтированием, называется **приведенной (современной) величиной**.

*Известна сумма, которую надо вернуть  $S$ , известен срок  $n$ , задана ставка ( $i$  или  $d$ ). Найти современную величину  $P$ .*

Существует два способа дисконтирования:

- математическое дисконтирование;
- банковский учет.

При математическом дисконтировании предполагается использование формулы (5)

$$P = S / (1 + ni), \quad (1.7)$$

где  $1 / (1 + ni)$  – дисконтный множитель, отражающий, сколько сегодня стоит одна денежная единица будущего дохода при использовании ставки  $i$ .

Банковский учет основан на применении учетных ставок согласно формуле (3). При этом необходимо помнить, что учетная ставка  $d$  не может быть больше 100 %.

$$d = (S - P) / S$$

Про сроке операции в один год  $n = 1$  получаем

$$P = S - D = S - Sd = S(1 - d)$$

При сроке операции  $n = 2$

$$P = S - 2D = S - Sd - Sd = S(1 - 2d)$$

При неопределенном  $n$  получаем

$$P = S - D = S - nSd = S(1 - nd) \quad (1.8)$$

где  $(1 - nd)$  – дисконтный множитель, отражающий, сколько сегодня стоит одна денежная единица будущего дохода при использовании учетной ставки  $d$ .

## 1.2. Начисление сложных процентов

Начисление простых процентов применяется в практике в краткосрочных периодах. В долгосрочных финансовых операциях проценты не выплачиваются после их начисления, а присоединяются к основной сумме, т. е. происходит их **капитализация**. База для начисления процентов в каждом последующем периоде регулярно изменяется. В этом случае говорят об использовании сложных процентов.

Если в процессе реинвестирования предположить, что ставка процентов и интервалы времени одинаковы, то мы получим формулу сложных процентов (рис. 1.3):

$$S = P(1 + i)^n, \quad (1.9)$$

где  $i$  – ставка сложного процента,

$(1 + i)^n$  – множитель наращения по сложным процентам.

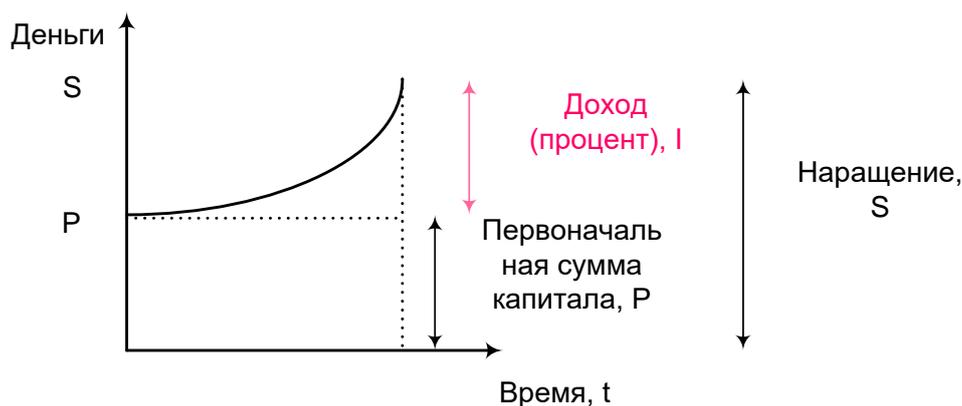


Рис. 1.3. Наращение сложных процентов

Необходимо отметить, что сила роста по сложным процентам приводит порой к впечатляющим результатам.

### Дискретное начисление сложных процентов несколько раз в году

Проценты, как правило, капитализируются не один, а несколько раз в году. Изначально же оговаривается годовая ставка  $j$  с указанием периода начисления  $m$ . В этом случае наращивание  $S$  будет определяться как

$$S = P(1 + j/m)^{mn}, \quad (1.10)$$

где  $j$  – номинальная годовая ставка процента;

$m$  – число периодов начисления в году;

$j / m$  – ставка в течение периода;

$mn$  – число начислений процентов весь срок операции.

В зависимости от частоты начисления процентов наращивание суммы происходит различными темпами, причем с возрастанием частоты накопленная сумма увеличивается.

Ставки процента могут изменяться во времени (плавающие ставки).

$$S = P(1 + i_1)^{n_1}(1 + i_2)^{n_2}(\dots)$$

Часто срок начисления не является целым числом. В правилах банков для некоторых операций в этих случаях существуют два метода:

- 1) общий метод – расчет ведется по формулам сложных процентов.
- 2) смешанный метод – за целое число лет начисляются сложные проценты, за дробную часть – простые.

$$S = P(1+i)^a(1+bi),$$

где  $a + b = n$  – период операции,

$a$  – целое число лет,

$b$  – дробная часть года.

Если дата начала операции и дата окончания операции лежат в смежных периодах, то начисленные проценты не могут быть целиком отнесены к одному из периодов. Это характерно для ситуаций, возникающих в бухгалтерском учете, налогообложении, финансовом анализе.

В случае простых процентов имеем

$$I = I_1 + I_2 = Pn_1i + Pn_2i$$

При условии начисления сложных процентов

$$I = I_1 + I_2$$

$$I_1 = P [(1 + i)^{n_1} - 1],$$

$$I_2 = P (1 + i)^{n_1} [(1 + i)^{n_2} - 1]$$

### **Непрерывное начисление сложных процентов**

Максимально возможное наращение осуществляется при бесконечном дроблении годового интервала, т. е. при  $m \rightarrow \infty$ . Это имеет большее значение в количественном финансово-экономическом анализе сложных производственных и хозяйственных объектов и явлений, например при обосновании и выборе инвестиционных решений.

Необходимость применения непрерывного наращения (или непрерывных процессов) определяются тем, что многие экономические явления по своей природе непрерывны, поэтому их аналитическое описание с помощью непрерывных процентов более адекватно.

При непрерывном наращении используется особый вид процентной ставки – **сила роста** ( $\delta$ ). Сила роста характеризует относительный прирост наращенной суммы в бесконечно малом промежутке времени (номинальная ставка при  $m \rightarrow \infty$ ). Сила роста может быть постоянной или изменяться во времени.

Так как из курса математического анализа известно, что

$$\lim_{m \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{m}\right)^m \rightarrow e, \text{ то } \lim_{m \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{j}{m}\right)^{mm} \rightarrow e^{\delta n}.$$

Таким образом,

$$S = Pe^{n\delta}, \tag{1.11}$$

где  $\delta$  – сила роста.

Возможно использование переменной силы роста, когда  $\delta$  изменяется, следуя определенному закону, т. е.  $\delta_t = f(t)$  – функция, тогда

$$S = P e^{\int_0^n \delta_t dt} \text{ и } P = S e^{-\int_0^n \delta_t dt}$$

Наиболее часто встречаются в аналитических расчетах линейные и экспоненциальные функции.

В случае линейного изменения силы роста

$$\delta_t = \delta_0 + at,$$

где  $\delta_0$  – начальное значение силы роста,

$a$  – абсолютный прирост.

$$\int_0^n \delta_t dt = \int_0^n (\delta_0 + at) dt = \delta_0 n + \frac{an^2}{2}$$

В случае экспоненциального изменения силы роста

$$\delta_t = \delta_0 a^t,$$

где  $\delta_0$  – начальное значение силы роста,

$a$  – постоянный темп роста

$$\int_0^n \delta_t dt = \int_0^n \delta_0 a^t dt = \frac{\delta_0}{\ln a} (a^n - 1)$$

## Дисконтирование по сложным процентам

По сложным процентам проводится и дисконтирование. Математическое дисконтирование основывается на использовании формул (1.9), (1.10), (1.11)

$$P = S (1 + j/m)^{-mn}$$
$$P = Se^{-\delta n}.$$

Банковский учет предполагает использование сложной учетной ставки.

$$P = S(1 - d_c)^n, \quad (1.12)$$

где  $d_c$  – сложная учетная ставка.

Если дисконтирование проводится  $m$  раз в году, то предполагается использование номинальной учетной ставки  $f$ :

$$P = S(1 - f/m)^{mn} \quad (1.13)$$

где  $f$  – номинальная годовая учетная ставка;

$m$  – число периодов дисконтирования в году;

$f/m$  – учетная ставка в течение периода;

$mn$  – число процедур дисконтирования за весь срок операции.

## Принцип финансовой эквивалентности

Процентные и учетные ставки решают один и те же задачи: определяют степень доходности при операциях наращивания или уменьшения дисконтированных сумм при учетных операциях. В связи с этим возможен выбор таких процентных или учетных ставок, при использовании которых финансовые последствия окажутся равноценными.

Можно утверждать, что *принцип финансовой эквивалентности* соблюдается, если при изменении любых параметров операции финансовый результат не изменяется. Применение принципа финансовой эквивалентности позволяет решать целый класс аналитических задач.

**Эквивалентные ставки** – ставки, использование которых приводит к одинаковым финансовым результатам. Эквивалентная ставка, которая будет давать тот же результат, что и оговоренная изначально величина, – **эффективная ставка**.

Решения задачи и нахождение эквивалентных ставок основывается на равенстве финансовых результатов на выбранный момент времени (на начало или конец операции) по вариантам. Ниже приводятся некоторые соотношения эквивалентности, которые представляют собой наибольшее практическое значение.

Эквивалентность сложных процентных ставок может быть описана на основании формул (9) и (10) следующим образом

$$(1 + i_3)^n = (1 + j/m)^{mn}, \text{ откуда}$$

$$i_3 = (1 + j/m)^m - 1$$

Эквивалентность сложных учетных ставок может быть определена на основании (12) и (13)

$$(1 - f/m)^{mn} = (1 - d_3)^n, \text{ откуда}$$

$$d_3 = 1 - (1 - f/m)^m$$

Эквивалентность простых процентных и учетных ставок выводится исходя из (5) и (8):

$$(1 + ni) = (1 - nd)^{-1}, \text{ откуда}$$

$$i = d / (1 - nd) \text{ или}$$

$$d = i / (1 + ni)$$

Эквивалентность простых и сложных процентных ставок определяется с использованием формул (5) и (9):

$$(1 + ni) = (1 + i_c)^n, \text{ откуда}$$

$$i = ((1 + i_c)^n - 1) / n$$

$$i_c = \sqrt[n]{(1 + ni)} - 1$$

Определение эквивалентности сложных дискретных и непрерывных процентов основано на формулах (10) и (11):

$$(1 + j/m)^m = e^\delta, \text{ откуда}$$

$$j = (e^{\delta/m} - 1)m \text{ или}$$

$$\delta = m \ln(1 + j/m)$$

Эквивалентность сложных учетных ставок и ставок непрерывных процентов:

$$d_c = 1 - e^{-\delta}$$

$$\delta = -\ln(1 - d_c)$$

Таким образом, решение задачи сводится к сравнению либо множителей наращения, либо дисконтных множителей.

### 1.3. Начисление процентов в реальных условиях

#### Наращение процентов и налоги

Пусть  $x$  – ставка налогообложения в зависимости от вида операции (20 %, 15 %, 13%). При начислении простых процентов фактически применяется ставка  $i(1 - x)$ , и наращение за вычетом налогов  $S_x$  составит:

$$S_x = S - (S - P)x = P(1 + ni(1 - x))$$

Если при начислении сложных процентов если общая сумма налога  $X$  начисляется за весь срок сразу, то

$$X = P [(1 + i)^n - 1] x, \text{ а}$$

$$S_x = S - (S - P)x = P [(1 + i)^n(1 - x) + x]$$

Если налог начисляется последовательно, например, в конце каждого года  $X_t$ , то можно рассматривать его как переменную величину, и рассчитать с помощью рекуррентных выражений.

$$X_t = I_t x = (S_t - S_{t-1}) x = P [(1 + i)^t - (1 + i)^{t-1}] x$$

Сумма налогов за весь срок от метода начисления не зависит.

#### Наращение процентов и инфляция

Инфляция – повышение общего уровня цен и обесценение денег, вызванное нарушением равновесия между денежной массой и товарным покрытием.

В расчетах наиболее сложным моментом становится выбор показателя инфляции. Степень изменения индексов цен по-своему измеряет темпы инфляции (таблица), эти темпы могут существенно отличаться друг от друга, но, тем не менее, дают некоторое представление об инфляционных процессах в экономике.

## Методика расчета показателей инфляции

Показатели	Индекс потребительских цен и индекс оптовых цен	Дефлятор валового национального / внутреннего продукта
Механизм формирования набора товаров для расчетов	фиксированная «корзина» ограниченного набора благ (потребительских или производственных), которая периодически пересматривается	основан на вычислениях, учитывающих <i>все блага</i> , произведенные в экономике за данный отчетный период
Формула для расчетов индексов цен	$I_P^L = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$ индекс Ласпейраса	$I_P^P = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$ – индекс Пааше
Качество оценки уровня инфляции	переоценивает реальную инфляцию	недооценивает реальную инфляцию
Недостатки	1. Не учитывает изменение <b>качества</b> товаров, входящих в «корзину», в течение отчетного периода. Нельзя сравнивать цену товара в начале и в конце года, так как продукт может иметь другие качественные характеристики. Цена новой «Тойоты» может быть на 5 % выше, чем на аналогичную модель года назад, но на новой машине могут стоять новые шины. Т.о., нельзя утверждать, что цена на указанный вид товаров выросла на 5 % за год. 2. Более важно то, что практически не делается поправок на <b>относительное изменение цен</b> . Рациональный покупатель может снизить стоимость достижения определенного жизненного уровня, заменяя относительно подорожавшие товары теми, цена которых росла медленнее (эффект замещения). Например, цена говядины выросла на 20 % за год, а цена цыплят – на 10 %. Покупатель может начать потреблять больше цыплят и меньше говядины. Неспособность учесть это изменение (фиксировано либо $q_0$ , либо $q_1$ ) приводит к завышенной или заниженной оценке уровня цен.	
Устранение недостатков	$I_P^F = \sqrt{I_P^L I_P^P}$ – «идеальный» индекс Фишера	

Российская статистика предусматривает расчет и публикацию следующих основных индексов.

*Индекс потребительских цен* (ИПЦ) характеризует изменение во времени общего уровня цен и тарифов на товары и услуги, приобретаемые населением для непроизводственного потребления. Измеряет отношение стоимости фиксированного набора товаров и услуг в текущем периоде к его стоимости в предыдущем периоде. В набор товаров и услуг включены 390 товаров (услуг) –представителей. Наблюдение за ценами и тарифами производится во всех столицах республик, центрах краев, областей, автономных округов, городах федерального значения и выборочно – в районных центрах, отобранных с учетом их представительности в отражении социально-экономического и географического положения регионов.

Пусть  $S$  – номинальная сумма денег, подлежащая выплате в конце года, по номинальной ставке  $i_B$  (брутто-ставка, учитывающая инфляцию). В течение года наблюдалась инфляция, и годовой индекс цен составил  $I_p$ . Индекс цен можно представить в следующем виде:

$$I_p = 1 + \pi,$$

где  $\pi$  – годовой темп инфляции (прирост).

Номинальная сумма, подлежащая выплате, составит в соответствии с условиями

$$S = P(1 + i_B)^n$$

Реальная же стоимость вложенных средств (с покупательной способностью начала года  $P$ ) к концу периода составит

$$C = S / I_p \text{ или}$$

$$C = P(1 + i_B) / (1 + \pi)$$

Пользуясь принципом финансовой эквивалентности можно определить реальную эффективную ставку  $i_R$ , которая приводит к тому же результату, что ставка  $i_B$  при сложившемся уровне инфляции.

$$P(1 + i_B) = P(1 + i_R)(1 + \pi)$$

Полная взаимосвязь реальной и номинальной ставок определяется следующим образом:

$$i_B = i_R + \pi + i_R\pi \tag{1.14}$$

Если множитель  $i_R\pi \ll 1$  (т. е. инфляция 2–7 % в год), то пользуются приближенной формулой Фишера

$$i_B \approx i_R + \pi \tag{1.15}$$

Экономический смысл полной формулы следующий: при высоких темпах инфляции необходимо иметь в виду не только обесцене-

ние капитальной суммы, но и снижение реальной стоимости процента.

В финансовых расчетах фигурирует уровень не фактической, а *ожидаемой* инфляции, который не поддается точному измерению. Существуют две гипотезы, которые описывают механизм формирования инфляционных ожиданий.

Гипотеза *теории адаптивных ожиданий* была разработана в 50-х и 60-х годах XX века и состоит в том, что инфляционные ожидания основываются на характере изменения инфляции в прошлом. То есть, в условиях адаптивных ожиданий темп инфляции, ожидаемый в будущем, принимается равным темпу инфляции прошлого периода или на момент оценки финансовой операции.

– Прогноз ведется на основе номинальных ставок и сложившегося уровня инфляции. При вычислениях расчет реальной процентной ставки ведется, как правило, на годовой основе. При этом:

- 1) Если срок инвестирования по рассматриваемой процентной ставке составляет один год, то номинальная процентная ставка сравнивается с годовой инфляцией.
- 2) Если срок инвестирования менее года, то используется эффективная процентная ставка, рассчитываемая как сложный годовой процент

– Прогноз ведется на основе фактических темпов инфляции и реальной доходности инвестиций, при этом формируются инфляционные ожидания, которые отражаются на стоимости ценных бумаг и процентных ставок.

За свою *теорию рациональных ожиданий* ее авторы Роберт Лукас (Чикагский университет) и Томас Сарджент (Университет Миннесоты) получили Нобелевскую премию в 90-х годах.

Первая гипотеза рациональных ожиданий предполагает, что ожидания инфляции (или любой другой экономической переменной) основываются на всей доступной информации и будущем характере изменения этой переменной.

Вторая основная гипотеза рациональных ожиданий предполагает, что люди не совершают *систематических ошибок* (например, постоянно недооцениваемая инфляция) при формировании своих ожиданий. Систематические ошибки обнаруживаются и исправляются, а

люди соответствующим образом меняют способ формирования ожиданий. В среднем, ожидания правильны, потому что люди понимают окружающую их обстановку. Разумеется, время от времени люди совершают ошибки, однако они не делают систематических ошибок.

Фактическая инфляция часто отличается от ожидаемой.  $\pi - \pi^e$  – *погрешность прогноза*, являющаяся результатом непредсказуемого поведения рынка.

### Корректировка налогов с учетом инфляции

Никакая ставка налога на прибыль не сможет удовлетворить все заинтересованные группы. Политика в этом вопросе тесно переплетается с экономикой. Несмотря на все противоречия, одна несправедливая особенность процедуры налогообложения требует внимания: налогообложение дохода, который просто компенсирует инфляцию за то время, пока инвесторы владеют этим капиталом.

Предположим, что приобретена акция корпорации по цене 100 \$, а через год она была продана по цене 110 \$, т. е. номинальная доходность составила

$$i_B = (S - P) / P = (110 \$ - 100 \$) / 100 \$ = 0,1 \text{ или } 10\%$$

Из-за ставки налога на прибыль  $x = 24\%$  реальная доходность после налогообложения составит

$$i_P = i_B (1 - x) = 0,1 * (1 - 0,24) = 0,076 \text{ или } 7,6\%$$

Пусть темп инфляции за год составил  $\pi = 5\%$ . Нам необходима  $5\%$  реальная отдача после налогообложения, чтобы благосостояние инвестора не изменилось по сравнению с началом года. Таким образом, первые  $5\%$  дохода от операции в  $10\%$  – просто возврат обесцененного капитала, а не прибыль. Доходность до налогообложения должна составить

$$i_B = (S - P') / P' = (110 \$ - 105 \$) / 105 \$ = 0,048 \text{ или } 4,8\%$$

Тем не менее, государство облагает налогом на прибыль и компонент, компенсирующий инфляцию, и компонент, приносящий прибыль. Реальный доход после вычета налогов будет составлять

$$i_P = ((S - P') - x(S - P)) / P' = (5\$ - 0,24 * 10\$) / 105 \$ = 0,025 \text{ или } 2,5\%$$

С другой точки зрения, если реальный доход составил  $5\$$ , а государство взяло  $2,45\$$  налогов, то реальная ставка налогообложения составила не  $24\%$ , а

$$x = X / I = 2,4\$ / 5\$ = 0,48 \text{ или } 48 \%$$

Решение, принятое в случае такой несправедливости, включает индексацию базовой стоимости инвестиции в зависимости от инфляции. Только прибыль, полученная сверх индексированной базовой стоимости, подлежит налогообложению.

Естественным образом может возникать задача определения номинальной процентной ставки, которая компенсирует и инфляцию, и выплаченные налоги. Таким образом, без учета налогов  $S = P(1 + i_P)(1 + \pi)$ , а с учетом налогов  $S = P(1 + i_B(1 - x))$ . Приравняв множители наращения, получаем

$$(1 + i_P)(1 + \pi) = 1 + i_B(1 - x), \text{ откуда}$$

$$i_B = \frac{i_P + \pi + i_P \pi}{1 - x} \text{ или}$$

$$i_B = \frac{i_P}{1 - x} + \frac{\pi + i_P \pi}{1 - x}$$

где  $i_P / (1 - x)$  – реальная ставка процента до налогообложения;  
 $(\pi + i_P \pi) / (1 - x)$  – инфляционная «премия» до налогообложения.

### ***Вопросы для обсуждения***

1. В чем смысл процессов наращения и дисконтирования?
2. Поясните экономический смысл дисконтирования.
3. Поясните схему начисления простых процентов.
4. Поясните схему начисления сложных процентов.
5. В каких областях применяется схема простых процентов?
6. В каких случаях используется схема сложных процентов?
7. В чем состоит принципиальная разница между простым и сложным процентами?
8. В чем разница между точным и обыкновенным процентами?

### ***Задания для самоподготовки***

1. За какой срок первоначальный капитал в 40000 руб. увеличится до 60000 руб., если на него будут начисляться ежеквартально сложные проценты по ставке 20% годовых?

2. Банк представил ссуду в размере 50000 руб. на 39 месяцев под 20% годовых на условиях полугодового начисления процентов. Рассчитайте возвращаемую сумму.

3. Определите реальную доходность финансовой операции банка, если он при уровне инфляции 20% в год выдает кредит на 2 года по номинальной ставке 20% годовых. Проценты начисляются ежемесячно.

4. Какова должна быть процентная ставка сложного процента, чтобы первоначальный капитал в 15000 руб. возрос до 25000 руб. за 3 года? Решить этот пример для случая начисления процентов по полугодиям.

5. Банк начисляет 20% годовых по ставке сложных процентов. Клиент сдал первый взнос 8500 руб. – 2.03.11., второй взнос 6200 руб. – 5.04.12., третий взнос 7000 руб. – 7.06.13. Какая сумма будет у клиента на счете 25.03.14 г.?

### ***Контрольные тесты***

#### **1. Ростом первоначальной суммы капитала называется:**

а) процесс увеличения суммы денег в связи с присоединением процентов к сумме долга;

б) увеличение суммы долга за счет присоединения начисленных процентов;

в) количество лет, за которые происходит увеличение наращенной суммы;

г) временной промежуток измеряющий уровень прироста первоначального капитала;

#### **2. Годовая ставка, по которой определяется величина ставки процентов, применяемой на каждом интервале, называется:**

а) декурсивной;

б) антисипативной;

в) номинальной;

г) эффективной.

#### **3. Под процентным доходом понимают:**

а) доход от предоставления капитала в долг;

б) доход от инвестиций производственного либо финансового характера;

в) отношение суммы процентных денег, выплачиваемых за фиксированный отрезок времени, к величине ссуды;

г) инструмент наращивания суммы долга.

**4. Процентные ставки, реально оценивающие доходность финансовой операции, называются:**

а) номинальными;

б) эквивалентными;

в) эффективными;

г) декурсивными;

д) антисипативными.

**5. Под процентными деньгами понимают:**

а) доход от предоставления капитала в долг;

б) доход от инвестиций производственного либо финансового характера;

в) отношение суммы процентных денег, выплачиваемой за фиксированный отрезок времени, к величине ссуды;

г) инструмент наращивания суммы долга.

**6. Процентные ставки считаются сложными:**

а) применяются к одной и той же первоначальной денежной сумме в течении всего периода начисления;

б) применяются по прошествии каждого интервала к сумме долга и начисленных за предыдущие интервалы процентов;

в) применяются к сумме, получаемой по прошествии интервала начисления;

г) применяются к одной и той же начальной сумме на протяжении всего срока ссуды;

д) применяются к сумме с начисленными в предыдущем периоде процентами.

## Глава 2

# РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ПОСТОЯННЫХ ФИНАНСОВЫХ РЕНТ

### 2.1. Постоянные потоки платежей

После изучения главы студент должен:

#### **знать**

основные понятия количественного анализа в концепции потоков платежей;  
виды финансовых рент и потоков платежей, методы расчета их обобщающих характеристик;  
методики планирования погашения ссудной или иной задолженности.

#### **уметь**

рассчитывать показатели наращенной суммы и современной величины различных финансовых рент и потоков платежей;  
оценивать изменение условий контрактов (замену платежей);  
составлять планы погашения ссудной и иной задолженности (единовременным платежом или частями, при различных ограничениях на динамику затрат по обслуживанию долга).

#### **владеть**

терминологическим аппаратом в области количественного анализа в концепции потоков платежей;  
инструментарием принятия комплексного решения при различных методах расчета наращенной суммы и современной величины различных финансовых рент и потоков платежей.

Важнейшие термины

Потоки платежей

Финансовая рента

Параметры финансовых рент

Современная стоимость потоков платежей

В кредитном соглашении, как правило, предусматривается не одноразовое погашение всей суммы долга, а определенное количество распределенных во времени выплат. Ряд последовательных выплат и поступлений называют **потоком платежей**. Платеж со знаком “+”

означает поступление денег, платеж со знаком “ – “ – расход денег. Классификация потоков платежей приведена на рис. 2.1.

Поток платежей, все члены которого положительные величины, а временные интервалы постоянны, называют **финансовой рентой** или **аннуитетом**.

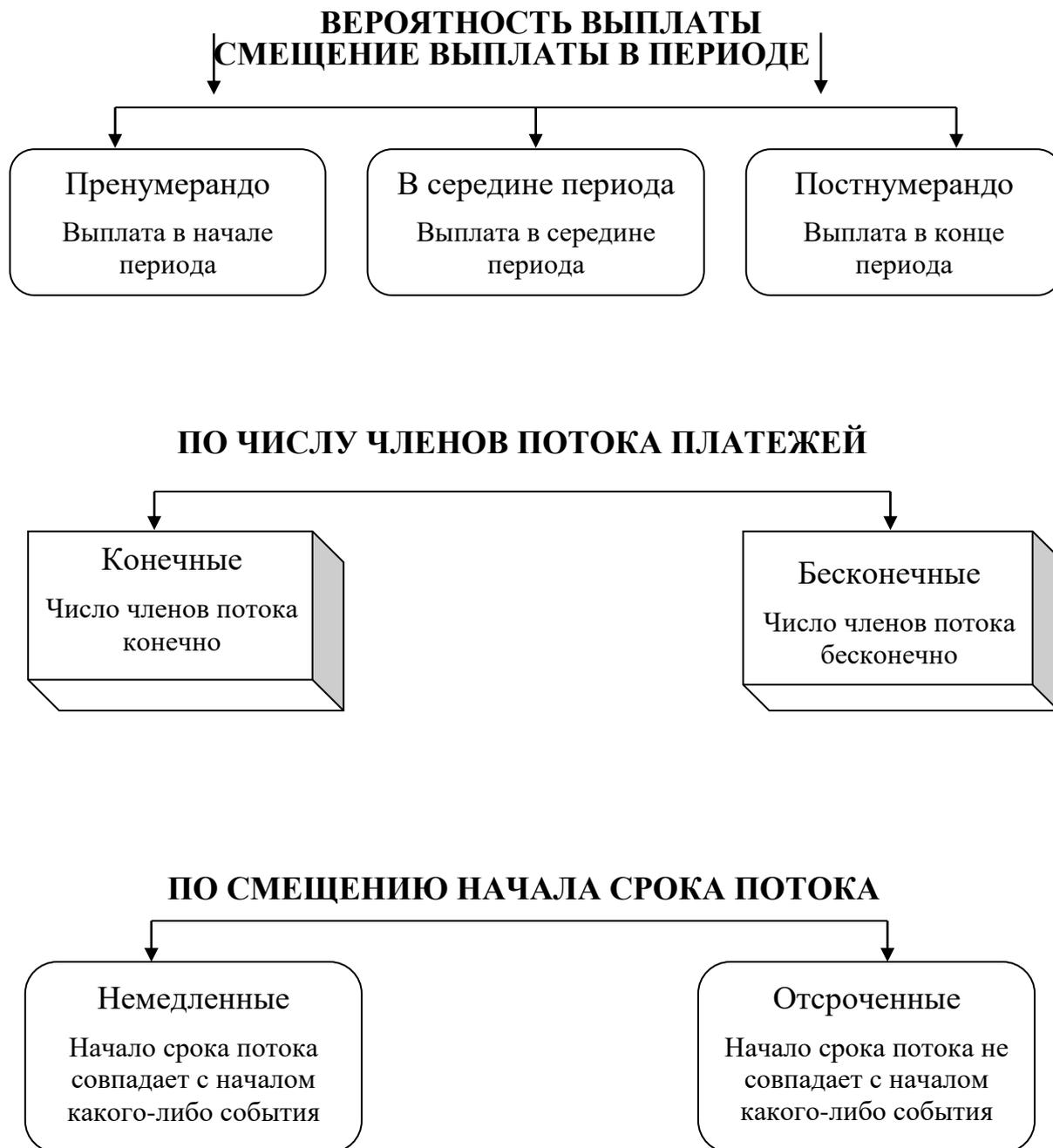
### Параметры финансовых рент:

1. член ренты  $R$  – величина каждого отдельного платежа;
2. период ренты – временной интервал между двумя соседними платежами;
3. срок ренты  $n$  – время, измеренное от начала финансовой ренты до конца ее последнего периода;
4. процентная ставка  $i$  – ставка, используемая при наращении или дисконтировании платежей, образующих ренту.

Ренты различают по моменту выплаты платежей. Если платежи осуществляются в конце каждого периода, то такие ренты называются **обычными** или **постнумерандо**. Если же выплаты производятся в начале каждого периода, то ренты называются **пренумерандо**.

### ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПЕРИОДА





*Рис. 2.1. Классификация потоков платежей*

Анализ потоков платежей в большинстве случаев предполагает расчет наращенной суммы.

**Пример.** Если в конце каждого года клиент может вносить в банк по 1000 долларов, какая сумма будет накоплена им на счете через 3 года, если банк платит 4% по депозиту?

Графическое определение будущей стоимости представлено на рис. 2.2.

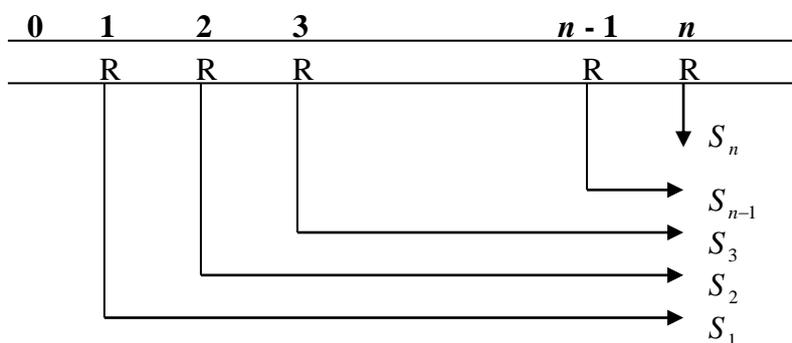


Рис. 2.2. Определение будущей стоимости аннуитета по схеме постнумерандо

Если обозначить сумму платежей в конце каждого года  $R$ , то будущую стоимость потока платежей можно записать так:

$$S = R + R(1+i) + R(1+i)^2 + \dots + R(1+i)^{n-1},$$

в которой первый член равен  $R$ , знаменатель  $(1+i)$ , число членов  $n$ . Как известно из курса школьной алгебры, эта сумма равна

$$S = R \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i) - 1} = R \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

В общем случае

$$S = R s_{n,i},$$

где  $s_{n,i}$  – **коэффициент наращивания**, который показывает, во сколько раз наращение больше отдельного члена ренты. Он зависит только от срока ренты  $n$  и уровня процентной ставки  $i$ .

В зависимости от числа выплат основного долга в году, различают годовые и  $p$ -срочные ренты.

Моменты начисления процентов могут, как совпадать, так и не совпадать с моментами выплат основной суммы долга.

Чаще всего начисление процентов может производиться несколько (“ $m$ ”) раз в году или один раз в год.

Если проценты начисляются “ $m$ ” раз в году, формула наращенной суммы будет иметь вид:

$$S = R \frac{(1 + j / m)^{mn} - 1}{(1 + j / m)^m - 1}$$

В практической деятельности банков, например, число платежей в году по основной сумме долга равно числу начислений процентов в течение года, то есть  $m=p$ . При использовании обычной ренты:

$$S = \frac{R}{m} \cdot \frac{\left(1 + \frac{j}{m}\right)^{m \cdot n} - 1}{\frac{j}{m}}$$

В самом общем случае, когда определяется обычная  $p$ -срочная рента с начислением процентов “ $m$ ” раз в год, формула будущей стоимости такого потока платежей записывается следующим образом:

$$S = \frac{R}{p} \cdot \frac{\left(1 + \frac{j}{m}\right)^{m \cdot n} - 1}{\left(1 + \frac{j}{m}\right)^{\frac{m}{p}} - 1};$$

Для ренты пренумерандо величина наращенной суммы обычной ренты умножается  $(1+j/m)^{m/p}$ .

Варианты определения наращенной суммы финансовой ренты для различных схем начисления процентов и периода платежей представлены в таблице.

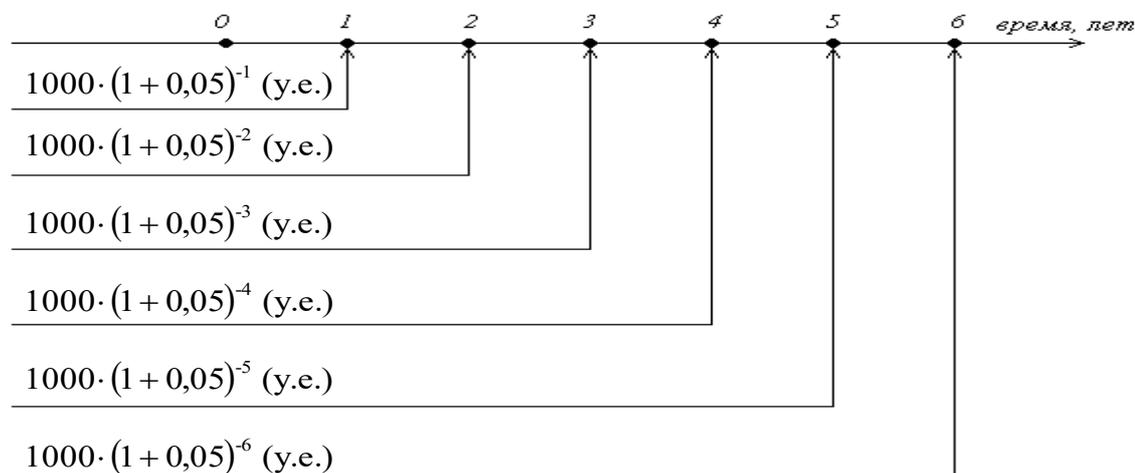
## Варианты определения наращенной суммы потока платежей

№ п/п	Постнумерандо	Пренумерандо
<i>m=p=1</i>		
1	$S = R \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i}$	$S = R \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i} \cdot (1+i)$
<i>m≠p</i>		
2	$S = \frac{R}{p} \cdot \frac{\left(1 + \frac{j}{m}\right)^{m \cdot n} - 1}{\left(1 + \frac{j}{m}\right)^{\frac{m}{p}} - 1};$	$S = \frac{R}{p} \cdot \frac{\left(1 + \frac{j}{m}\right)^{m \cdot n} - 1}{\left(1 + \frac{j}{m}\right)^{\frac{m}{p}} - 1} \cdot \left(1 + \frac{j}{m}\right)^{\frac{m}{p}}$
<i>m=p≠1</i>		
3	$S = \frac{R}{m} \cdot \frac{\left(1 + \frac{j}{m}\right)^{m \cdot n} - 1}{\frac{j}{m}}$	$S = \frac{R}{m} \cdot \frac{\left(1 + \frac{j}{m}\right)^{m \cdot n} - 1}{\frac{j}{m}} \cdot \left(1 + \frac{j}{m}\right)$

### 2.2. Современная стоимость потоков платежей

Пример 3.4. Какую сумму нужно внести в банк, выплачивающий 5% годовых, чтобы иметь возможность в течение последующих 6 лет ежегодно получать по 1000 у.е. (Предполагается, что после последней выплаты на счете нечего не останется).

Решение:



Чтобы через 1 год получить 1000 у.е., надо в начале вложить  $1000 \cdot (1+0,05)^{-1}$  у.е.

Чтобы через 2 года получить 1000 у.е., надо в начале вложить  $1000 \cdot (1+0,05)^{-2}$  у.е.

...

Чтобы через 6 лет получить 1000 у.е., надо в начале вложить  $1000 \cdot (1+0,05)^{-6}$  у.е.

Таким образом, чтобы в течение 6 лет получать по 1000 у.е., надо в начале вложить следующую сумму:

$$A = 1000 \cdot (1+0,05)^{-1} + 1000 \cdot (1+0,05)^{-2} + 1000 \cdot (1+0,05)^{-3} + 1000 \cdot (1+0,05)^{-4} + 1000 \cdot (1+0,05)^{-5} + 1000 \cdot (1+0,05)^{-6};$$

$$A = 1000 \cdot (1,05^{-1} + 1,05^{-2} + 1,05^{-3} + 1,05^{-4} + 1,05^{-5} + 1,05^{-6}) = 5075,69 \text{ (у.е.)}$$

В общем виде формула имеет вид:

$$A = R \cdot [(1+i)^{-1} + (1+i)^{-2} + \dots + (1+i)^{-n}]$$

В квадратных скобках сумма членов геометрической прогрессии:

$$A = R \cdot \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}, \quad (2.1)$$

где  $R$  – годовой платеж;

$i$  – процентная ставка.

Если платежи производят « $p$ » раз в году, а начисление процентов « $j$ » производят « $m$ » раз в году, то формула имеет вид:

$$A = \frac{R}{P} \cdot \frac{1 - \left(1 + \frac{j}{m}\right)^{-m \cdot n}}{\left(1 + \frac{j}{m}\right)^{\frac{m}{p}} - 1} \quad (2.2)$$

Если  $m = p$ , количество платежей равно количеству периодов начисления процентов.

$$A = \frac{R}{m} \cdot \frac{1 - \left(1 + \frac{j}{m}\right)^{-m \cdot n}}{\frac{j}{m}} \quad (2.3)$$

### ***Вопросы для обсуждения***

1. Назовите виды потоков, часто встречающихся в финансовой практике.
2. Какие количественные характеристики денежных потоков вы знаете?
3. Приведите примеры финансовых операций, денежные потоки которых имеют вид разовых платежей.
4. Напишите формулы для определения следующих характеристик денежных потоков, имеющих вид разовых платежей:
  - а) будущей величины =;
  - б) современной величины =;
  - в) процентной ставки =;
  - г) срока операции =.

### ***Задания для самоподготовки***

1. Ребенок должен пойти в колледж через 7 лет. На его образование понадобится 20000 у.е. Каковы должны быть ежемесячные платежи родителей в банк для накопления данной суммы к началу учебы, если банк платит 6 % годовых, при ежемесячном начислении процентов.

2. Кредит в размере 20000 у.е. получен под 12 % годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток. Долг должен быть погашен одинаковыми ежемесячными платежами в течении года. Найти размер ежемесячного платежа.

3. На взносы в банк каждые полгода в течении 5 лет по 1000 у.е. по схеме постнумерандо банк начисляет ежеквартально проценты по ставке 12 % годовых. Какая сумма будет на счете в конце срока?

4. Некая семья может откладывать в месяц 100 у.е. На какую ссуду может рассчитывать эта семья, если банк дает ссуду на 3 года под 15 % годовых при ежемесячном начислении процентов на непогашенный остаток.

5. Вычислите процентную ставку кредита по методу равномерной выплаты процентов, эквивалентного кредиту в 60000 руб., выданному на 2 года под 26 % годовых, начисляемых ежемесячно на непогашенный остаток.

6. Фирме нужно накопить 200000 руб., чтобы через 5 лет заменить часть устаревшего оборудования. Каковы должны быть ежемесячные отчисления, если банк начисляет 15 % ежемесячно?

### *Контрольные тесты*

1. Финансовой рентой называют:

- А) последовательность, ряд платежей;
- Б) поток платежей, все элементы которого положительные величины;
- В) вложения и расходы с учетом конкретного их вида;
- Г) краткосрочные финансовые инструменты денежно-кредитного рынка.

2. По величине своих членов ренты делятся на:

- А) годовые;
- Б) дискретные;
- В) непрерывные;
- Г) постоянные;
- Д) переменные.

3. Соотнесите понятие и его определение:

- |                 |   |
|-----------------|---|
| А) Период ренты | 1) размер отдельного платежа;   |
| Б) Срок ренты   | 2) временной интервал между двумя последовательными платежами;        |
| В) Член ренты   | 3) время от начала первого периода ренты до конца последнего платежа. |

4. Определите текущую стоимость бессрочного аннуитета с ежегодным поступлением 400 руб., если предлагаемый банком процент по срочным вкладам равен 10 % годовых:

- А) 40;
- Б) 4 000;
- В) 4400.

## Раздел II

# КОНЦЕПЦИЯ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА

### Глава 3

## ПРЕДМЕТ И МЕТОД ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА

### 3.1. Содержание финансового менеджмента.

#### Объект финансового менеджмента.

#### Субъект финансового менеджмента

После изучения главы студент должен:

#### **знать**

содержание финансового менеджмента;  
структуру взаимоотношений организации с другими хозяйствующими субъектами;  
формы безналичных расчетов;  
показатели, используемые для оценки эффективности экономической и финансовой систем

#### **уметь**

оценивать состояние финансового менеджмента в организации;  
преобразовывать данные бухгалтерской (финансовой) отчетности в систему аналитических показателей для анализа финансового состояния организации

#### **владеть**

терминологическим аппаратом в области финансового менеджмента;  
инструментарием принятия комплексного решения эффективного использования финансовых ресурсов организации;  
принципами проведения различных форм безналичных расчетов в организации;  
навыками расчета отдельных показателей оценки финансового состояния организации

Важнейшие термины

Финансовый менеджмент

Субъекты финансового менеджмента

Объекты финансового менеджмента

Финансовые потоки организации  
Средства платежа  
Финансовый рынок

*Как показывает анализ практики управления финансовыми ресурсами организации в нашей стране – большинство руководителей наших отечественных предприятий по – прежнему считают главной причиной неэффективной деятельности своих предприятий неблагоприятную внешнюю среду для ведения бизнеса (отсутствие госзаказов, дотаций, субсидий, высокое налоговое бремя и т. д. и т. п.). Однако результаты практического анализа доказывают, что основная причина неэффективности бизнеса – отсутствие системы управления финансами, что в свою очередь подтверждается следующими фактами:*

- Нечетко поставлены финансовые цели, отсутствие сформулированной финансово-экономической стратегии;
- Отсутствие информации об экономической эффективности отдельных видов продукции и отдельных подразделений предприятия, в связи с этим нерациональная ассортиментная и ценовая политика;
- Отсутствие современного бизнес-процесса финансового планирования с учетом принципов бюджетного подхода;
- Отсутствие управленческого учета, неудовлетворительный учет и отчетность приводит к «непрозрачности» финансового состояния для руководителя и собственника предприятия;
- Использование данных бухгалтерского учета в принятии управленческих решений, которые являются запаздывающими по времени, т. е. традиционных методов в принятии управленческих решений приводит к несвоевременности, а следовательно, неэффективности принятых и внедренных мер.

Таким образом, в современных условиях перед большинством предприятий стоит задача так организовать свою деятельность, чтобы была возможность оперативно реагировать на изменения во внешней среде и безболезненно для себя решать возникающие проблемы. Организация и постановка ФМ на предприятии – актуальная первостепенная задача, в противном случае все управленческие действия в сфере маркетинга, сбыта, производства, управления персоналом, в

инновационном менеджменте будут напоминать «перетаскивание воды в решетке».

Как оценить и определить наличие или отсутствие системы финансового менеджмента на предприятии?

Предлагаем использовать матричный подход в проведении диагностики состояния финансового менеджмента на предприятии. Пример оценки см рис. 3.1

Б-п 1	Б-п 2	Б-п 3	Б-п 4	Б-п 5	
+	+			+	Оперативность, 1 балл
	+			+	Регулярность, 2 балла
+		+	+	+	Входящая информация, 3 балла
				+	Выходящая информация, 4 балла
+		+		+	Инструменты, методики, 5 баллов
9	3	8	3	15	

Рис. 3.1. Экспертная оценка состояния финансового менеджмента предприятия

По горизонтали этой матрицы – перечень основных бизнес процессов финансового менеджмента (бизнес-процесс № 1 – Анализ финансово-хозяйственной деятельности, бизнес-процесс № 2 – Финансовое планирование в соответствии с финансовой структурой бизнеса и с применением бюджетного подхода и технологии «сach-flow», бизнес процесс № 3 «Управление оборотным капиталом на основе маржинального операционного анализа», бизнес-процесс № 4 – «Инвестиционная политика», бизнес-процесс «Финансово-кредитная политика»). Каждый бизнес-процесс имеет совокупность подпроцессов, но для первичной экспертной оценки состояния системы финансового менеджмента достаточно оценить основные бизнес-процессы. Процессный подход к управлению предусматривает определенный перечень параметров для описания состояния каждого бизнес-процесса: оперативность (1), регулярность (2), наличие необходимого и достаточного количества входящей информации (3), на выходе бизнес-процесса аналитическая информация для принятия решений в соот-

ветствующей области (4), необходимый набор инструментов и методических подходов для анализа и выработки качественных решений по управлению финансовыми ресурсами (5).

Все эти параметры, описывающие состояние бизнес-процессов, отображаются по вертикали матрицы и оцениваются по важности в баллах. С применением экспертных оценок фиксируется наличие либо отсутствие того или иного параметра – отмечается знаком «+». Производятся несложные вычисления – суммируются ячейки, отмеченные знаком «+» по соответствующему данному параметру баллу. Если все бизнес-процессы находятся в рабочем состоянии, то сумма получается 75 баллов, следовательно, финансовый менеджмент как система на предприятии существует. Если сумма баллов в интервале от 45 до 75 система требует доработки, а если сумма баллов менее 45, то финансовый менеджмент на предприятии отсутствует. На рис.1 суммарная оценка ФМ равна 38 баллам, т. е. можно констатировать факт отсутствия управления финансовыми ресурсами как системы. Качество этой оценки зависит от квалификации экспертов.

В процессе изложения курса будут предложен ряд инструментов, приемов, методик, которые практически 100 % обеспечивают работоспособность всех вышеуказанных бизнес процессов:

- Методика анализа финансового состояния предприятия;
- Приемы и методы анализа финансовых потоков;
- Технология операционного (маржинального) анализа
- Методы финансового планирования по центрам финансовой ответственности в соответствии с принципами бюджетного подхода;
- Инструменты управления оборотным капиталом;
- Методы инвестиционного анализа.

**Финансовый менеджмент** синтетическая дисциплина, которая базируется и включает в себя разделы таких дисциплин как микро и макроэкономика, бухгалтерский учет, финансы и кредит, финансовая математика, статистика.

**Финансовый менеджмент** – это система форм, методов и приемов, с помощью которых осуществляется управление денежным оборотом и финансовыми ресурсами (капиталом) организации.

Финансовый менеджмент как деятельность имеет две сферы приложения:

- внутрихозяйственную сферу, в которой управление финансовыми ресурсами и капиталом осуществляется на основании решений администрации внутри организации;

- внешнюю сферу, где управление финансовыми ресурсами и капиталом осуществляется в процессе установления финансовых отношений между организацией и другими хозяйствующими субъектами, а также между организацией и государством.

Управление финансовыми ресурсами и капиталом, таким образом, сводится к управлению финансовыми потоками организации. Методы, с помощью которых они исследуются и анализируются общие для всех экономических наук, а именно: экономико-математические методы, экономический эксперимент, метод сравнительного анализа, метод научной абстракции, логические и исторические методы.

Для выявления возможности классифицировать денежные потоки рассмотрим общую структуру финансовых отношений предприятия с другими хозяйствующими субъектами (внешняя сфера) представлена на рис. 3.2.



Рис. 3.2. Структура финансовых отношений предприятия с другими хозяйствующими субъектами

Финансовые потоки являются основным объектом финансового менеджмента. **Финансовые потоки организации** – документально оформленные потоки средств платежей. **Средство платежа** – средство **реализации обязательства** хозяйствующего субъекта в денежном выражении, возникшее в процессе заключения сделки, а также при уплате налоговых сборов в бюджет и отчислений во внебюджетные фонды в соответствии с действующим законодательством.

**Средством реализации обязательства** могут быть:

- денежные средства;
- фондовые ценности (акции, облигации, векселя, государственные казначейские обязательства и т. д.);
- прочие ликвидные активы (готовая продукция, сырье, материалы, основные средства и т. д.).

Денежные средства хозяйствующих субъектов, как собственные, так и заемные, в соответствии с законодательством подлежат обязательному хранению в банках, за исключением части выручки, расходование которой разрешено в установленном порядке банком, обслуживающим предприятие, а также переходящих остатков денежных средств в кассах в пределах лимита.

Платежный оборот между хозяйствующими субъектами в основной своей массе производится безналично и подчиняется таким нормативным актам:

1. Гражданскому Кодексу РФ: глава 46 «Расчеты» закрепляет основные положения по всем допустимым формам безналичных расчетов.

2. Положению о правилах осуществления перевода денежных средств №383-П, утвержденное 19.06.12 г. ЦБ РФ, где отражено более детальное описание форм безналичных денежных расчетов, устанавливаются требования, предъявляемые к платежным документам.

Основные формы расчетов следующие:

**Наличные расчеты** – налично-денежные расчеты российской валютой (рубли); расчеты с помощью кредитных (пластиковых с возможностью кредитования) и дебетных (пластиковых без кредитования) карточек.

### **Безналичные расчеты:**

*платежное поручение* – поручение о перечислении определенной суммы со своего счета на счет другого хозяйствующего субъекта, действительны в течение 10 дней со дня выписки, может быть срочные, досрочные и отсроченные; покупатель → свой банк → банк продавца → продавец;

*электронные платежи* – платежи, при которых гражданин предоставляет оператору деньги для проведения расчета, которые в свою очередь могут использоваться с личного банковского счета, со счетов организаций, предпринимателей, передающих сумму определенному лицу;

*инкассо* – банковская операция, посредством которой банк по поручению своего клиента получает на основании расчетных документов причитающиеся ему денежные средства от плательщика за отгруженные в его адрес товары и зачисляет их на его счет в банке, инкассовая операция банка сочетается с акцептной формой расчета;

*аккредитив* – это расчеты по системе ЛС (LC letter of credit), условное денежное обязательство банка, выдаваемое им по поручению покупателя в пользу продавца, по которому банк, открывший счет (банк-эмитент), может произвести платежи продавцу или дать полномочия другому банку производить такие платежи при наличии документов и выполнении условий аккредитива;

*расчеты чеками* – чеки – это ценные бумаги, бланки строгой отчетности. Вместе с чеками банк выдает клиенту чековую книжку, у данного клиента должен быть счет в этом банке. Чеки бывают именные, предъявительские, ордерные. Ордерный чек чекодержатель (индоссант) может передать его новому владельцу (индоссату) с помощью индоссаментов.

**Потоки средств платежей** оформляются обычно следующими первичными учетными документами:

- платежными поручениями и ведомостями;
- приходными и расходными кассовыми ордерами;
- различными договорами и актами приемки-сдачи работ (услуг), актами приемки-передачи основных средств;
- товарно-транспортными накладными;
- другими документами.

**Информационные (документальные) потоки** в организации характеризуются: источниками образования документов, типовыми формами документов, приемниками, частотой прохождения документов, процедурами обработки документов. Документопотоки охватывают все области деятельности организации: организацию маркетинговых исследований, финансового менеджмента, производства, снабжения, сбыта, бухгалтерского учета и управление персоналом. Поэтому необходимо системно (в комплексе по всем областям деятельности) изучить его документопотоки в процессе исследования и анализа организации финансового менеджмента.

**Состояние финансовых потоков** определяется:

- величиной остатков (сальдо) на счетах бухгалтерского учета на определенный момент времени;
- оборотами по счетам бухгалтерского учета за определенный промежуток времени.

Принятыми формами описания **состояния** финансовых потоков являются регистры бухгалтерского учета (например, журналы-ордера). Главная книга, финансовая отчетность (бухгалтерский баланс и приложения к нему). **Началом работ по организации финансового менеджмента** в организации является системное изучение потоков информации в ней, под которым понимается определение системы показателей. **Цель определения этих показателей – однозначно оценить:**

- кому предоставлено право принятия управленческих решений, т. е. кто являются *центрами ответственности*;
- по каким направлениям идут и кем доводятся указания (управленческие решения), не искажаются ли они при доведении;
- как распределены основные функции, исходящих от центров ответственности, какова мера их ответственности за реализацию управленческих решений центров ответственности.

Приведенные оценки относятся к системному изучению нисходящих («сверху вниз» – от руководителя к исполнителю) потоков информации. Другие потоки информации направлены «снизу-вверх» (от исполнителя к руководителю). Цель системного изучения этих потоков – оценить:

- по каким направлениям (к каким центрам ответственности) идет, кем и как доводится информация о результатах реализации

управленческих решений исполнителями, не искажается ли она при доведении;

- по каким направлениям (к каким центрам ответственности) идут, кем и как собираются, систематизируются и доводятся данные, убежденность исполнителей в выполнимости заданий; убежденность исполнителей в вознаграждении за успешное выполнение заданий; качество выполнения заданий; размер вознаграждения за выполненные задания. Все эти факторы зависят от руководителя и влияют на исполнителей, определяя качество и интенсивность их труда.

Рациональная организация документооборота также ускоряет сроки составления бухгалтерской отчетности, повышает оперативность бухгалтерского учета, необходимую при управлении предприятием. Типовая форма графика документооборота по предприятию приведена на рис. 3.3.

Наименование хозяйственной операции	Наименование документа	Составление		Представление в бухгалтерию		Проверка, обработка, подшивка в архив	
		Должность	Срок	Должность	Срок	Должность	Срок
Начисление заработной платы	Табель рабочего времени	Начальники смен и инспектор по кадрам	Ежедневно	Начальники смен и инспектор по кадрам	Последний день текущего месяца	Главный бухгалтер	До 5 числа следующего месяца
	Расчетно-платежная ведомость	Бухгалтер	До 10 числа следующего месяца	-	-	Главный бухгалтер	До 10 числа следующего месяца
	Ведомость перечисления взносов в социальные фонды	Главный бухгалтер	До 10 числа следующего месяца	-	-	Главный бухгалтер	До 10 числа следующего месяца

	Платежные поручения на выплату заработной платы	Бухгалтер	До 10 числа следующего месяца	-	-	Главный бухгалтер	До 10 числа следующего месяца
Оформление кадровой документации	Приказы на прием, увольнение, перемещение, отпуск работников	Инспектор по кадрам	Немедленно	Начальник отдела кадров	Немедленно	Инспектор по кадрам	Ежедневно
	Журнал учета трудовых книжек	Бухгалтер	Немедленно	-	-		
Оформление расчетов с подотчетными лицами	Авансовый отчет	Подотчетное лицо	В течение 3 дней	Подотчетное лицо	В течение 3 дней	Бухгалтер	Ежемесячно

*Рис. 3.3. Пример графика документооборота в организации*

К объектам финансового менеджмента часто также относят и сами показатели оценки результатов управления финансовыми потоками. **Финансовые показатели** особенно важны, поскольку представляют собой не только объект управления и контроля, но и цель его (достижение определенного уровня этих показателей и сохранение позитивных тенденций). Наиболее общими и существенными показателями эффективности функционирования любой системы являются показатели рентабельности. Даже для человека формула успеха – это отношение достигнутого результата к понесенным затратам (издержкам). Для обоснования эффективности экономической и финансовой систем используется ряд показателей (таблица):

<b>Эффективности основной деятельности</b>	
Прибыльность продаж	Отношение прибыли от реализации к выручке от реализации
Рентабельность продукции	Отношение прибыли от реализации к затратам на производство и реализацию
<b>Эффективности использования капитала</b>	
Рентабельность активов, ROA	Отношение чистой прибыли к среднегодовой величине активов
Рентабельность инвестированного капитала, ROIC	Отношение величины прибыли до выплаты процентов и налогов, умноженной на разницу между единицей и налоговой ставкой, к сумме заемного и собственного капиталов
Рентабельность оборотного капитала	Отношение чистой прибыли к текущим активам
Рентабельность собственного капитала, ROE	Отношение чистой прибыли к собственному капиталу
<b>Деловой активности</b>	
Коэффициент фондоотдачи	Отношение выручки от реализации к средней стоимости внеоборотных активов за период
Коэффициент оборачиваемости всех активов	Отношение выручки от реализации продукции к средней стоимости активов за период
Коэффициент оборачиваемости запасов	Отношение себестоимости продукции, реализованной за отчетный период, к средней величине запасов в этом периоде
Коэффициент оборачиваемости оборотного капитала	Отношение выручки к средней величине оборотного капитала за период

**Субъекты финансового менеджмента** – это финансовые и экономические службы предприятия. В зависимости от масштаба дея-

тельности, масштаба предприятия, характера деятельности, отрасли и др. финансовая служба имеет ту или иную организационно-функциональную структуру. Однако в любом случае должны выполняться следующие функции:

- финансово-кредитное планирование;
- управление эффективностью сбытовой деятельности (Ассортиментная и ценовая политика), управление затратами с использованием бюджетного подхода;
- деятельность на финансовых рынках;
- инвестиционная деятельность (финансирование НИОКР, работа с внеоборотными активами, портфельные инвестиции);
- анализ, рейтинговые оценки, внутренний аудит;
- налоговое планирование и оптимизация.

### 3.2. Финансовый менеджмент с точки зрения науки управления

Очень полезным является взгляд на финансовый менеджмент с точки зрения теории управления, так как он **формирует системный подход** к процедурам управления в совокупности и **позволяет сформулировать новые требования** к хорошо освоенным процедурам, вытекающим из необходимости согласования процедур в рамках единого процесса управления предприятием.

Рассмотрим понятия, раскрывающие сущность финансового менеджмента как управленческой деятельности.

**Управление** – целенаправленная деятельность субъекта управления, направленная на достижение определенного состояния управляемого объекта. **Объектом управления** в финансовом менеджменте являются финансовые потоки предприятия. Состояние объекта управления (финансовых потоков) определяется

- величиной остатков (сальдо) на счетах бухгалтерского учета на определенный момент времени;
- оборотами по счетам бухгалтерского учета за определенный промежуток времени.

При этом остатки на счетах фиксируют состояние финансовых потоков, обороты – движение средств.

В целях более глубокого анализа финансового менеджмента как процесса управления функции управления структурируем с помощью

понятий «бизнес – процесс», «процедура», «основная функция», «действие».

**Бизнес-процесс** – это совокупность этапов работ, начинающихся с одного или более начальных шагов (входов) и завершающихся созданием продукта (услуги), необходимого клиенту (как внешнему, так и внутреннему). Как правило, не существует стандартного списка бизнес процессов для любого предприятия. Каждое предприятие должно разрабатывать свой перечень основных бизнес-процессов.

**Процедура** – некоторая совокупность основных функций, используемых в процессе управления предприятием. **Основная функция** – совокупность действий. **Действие** – операция, выполняемая, как правило, одним исполнителем, имеет определенную длительность, в процессе своего выполнения использует документы или другие объекты и оканчивается определенным результатом

В управлении предприятием можно выделить четыре основных процедуры:

- бухгалтерская процедура;
- аналитическая процедура;
- решающая процедура;
- исполняющая процедура.

**Бухгалтерская процедура** – совокупность основных функций обработки информации, обеспечивающих отражение информации о кругообороте капитала и финансовых ресурсов в процессе воспроизводства. **Содержанием бухгалтерской процедуры** являются методы и приемы бухгалтерского учета. Однако непосредственное использование результатов бухгалтерского учета затруднительно вследствие того, что методология бухгалтерского учета, складывающаяся в течение столетий, не была ориентирована на задачи управления. Это обстоятельство привело к разработке аналитической процедуры.

**Аналитическая процедура** – совокупность основных функций, обеспечивающих преобразование данных бухгалтерского учета и отчетности и других данных о предприятии (если они доступны) в набор показателей финансового состояния предприятия. **Содержанием аналитической** процедуры являются методы и приемы финансового анализа. При этом необходимо проводить анализ не только хозяйственной деятельности предприятия по данным бухгалтерского и управленческого учета, но и анализ рынков, на которых оно действу-

ет, так как экономическая интерпретация полученных результатов в значительной степени зависит от конъюнктуры и тенденций на этих рынках.

**Решающая процедура** – совокупность основных функций, обеспечивающих выработку финансового решения. На основные функции решающей процедуры накладывается ряд требований и ограничений, которые обычно формулируются в политике предприятия. Политика предприятия отражает основные положения стратегии предприятия на рынке. **Содержанием решающей** процедуры являются методы и приемы финансового менеджмента.

Реализация принятых решений осуществляется в рамках исполняющей процедуры.

**Исполняющая процедура** – совокупность основных функций, обеспечивающих реализацию принятых финансовых решений. **Содержанием исполняющей** процедуры являются планирование и реализация деловых операций. Обычно порядок исполнения решений на предприятии закрепляется в инструкциях и должностных обязанностях персонала. В этом случае как субъекты действий, так и сами действия определены и главным является принятие решения относительно его количественных параметров.

Введенные определения позволяют представить **циклический процесс** управления предприятием в **виде контура управления**, приведенного на рис. 3.4.

*За организацию бухгалтерской процедуры на предприятии отвечает Главный бухгалтер, при этом финансовый менеджер согласовывает учетную политику предприятия с целью обеспечения аналитической процедуры необходимой информацией. За организацию аналитической процедуры на предприятии отвечает финансовый менеджер. Главный бухгалтер согласовывает основные решения по аналитической процедуре (по составу показателей и алгоритмам их расчета). При организации решающей процедуры финансовый менеджер представляет предложения руководству предприятия. За организацию исполняющей процедуры отвечает финансовый менеджер, который планирует исполнение деловых операций и контролирует их реализацию другими службами предприятия.*



Рис. 3.4. Циклический процесс управления предприятием

Таким образом, управляющая процедура является достаточно сложным объектом. Задача организации финансового менеджмента на предприятии может быть решена успешно только при ясном понимании содержания и структуры процедуры. В управляющей процедуре (отвлекаясь от ее содержания) можно выделить три составляющие:

- 1. Концептуальную** (включающую систему понятий, основные концепции и принципы, на основании которых формируется и выполняется процедура);
- 2. Структурную** (включающую основные элементы процедуры и отношения между ними);
- 3. Методическую** (рекомендации по способам совершения действий).

Схема деловой операции позволяет перейти к *схеме процесса*, представляющей развертывание деловой операции во времени в виде последовательности *основных функций* ее реализации. Для проведения диагностики состояния системы управления любыми ресурсами предприятия необходимо оценить состояние основных бизнес-процессов данного раздела менеджмента, формализовать и провести реинжиниринг, т. е. радикально перепроектировать бизнес процессы. С реализацией программы реинжиниринга менеджмент предприятия

осваивает новые правила работы, в их числе – возможность получения преимуществ за счет:

- использования телекоммуникационных сетей,
- использования систем поддержки принятия решений, доступа к базам данных,
- использование средств моделирования.

### **3.3. Информационное обеспечение финансового менеджмента, стандарты автоматизации работ**

Эффективность финансового менеджмента на предприятии определяется и зависит от используемой информационной базы. Всю необходимую информацию для принятия решений в области управления финансовыми ресурсами можно классифицировать следующим образом:

1. Нормативная и инструктивная информация различных уровней от федерального до внутреннего (налоговый кодекс, ставки налогов, ГОСТы, СНИПы, индексы цен для отраслей, методические указания, рекомендации Министерств, график документооборота предприятия);

2. Планово-прогнозная информация различных уровней (на федеральном уровне – проекты бюджетов, курсы валют, информация о конъюнктуре финансовых рынков, объем предполагаемой эмиссии денег, индекс инфляции, котировки акций, доходность других портфельных инвестиций, на уровне предприятия – Финпланы, перспективы, текущие, оперативные);

3. Отчетная информация – официально принятые формы бухгалтерской и статистической отчетности, накопительные сборники, базы данных.

4. Справочно – аналитическая информация (аналитические обзоры, бизнес-справки, рейтинги, информативные показатели по данным управленческого и финансового учета предприятия. За рубежом многие фирмы оказывают услуги в области бизнес-информации, предоставляют бизнес-справки. Эта сфера предпринимательства называется эккаутигом. **Эккаутиг** – сбор, обработка, классификация, анализ и оформление различных видов финансовой информации. Бизнес-справки позволяют объективно судить о платежеспособности,

кредитоспособности, финансовом положении хозяйствующего субъекта, учитывать все возможные риски при принятии решения о целесообразности и условиях ведения дел с данным субъектом, избежать выдачи ссуд и кредитов ненадежным клиентам, оценить целесообразность приобретений. Типовая бизнес-справка содержит базовую информацию в обобщенном виде, подробная – отражает детализированную информацию по всем финансовым и деловым аспектам.

Одна из черт нашего времени – качественный скачок в **автоматизации ФХД** предприятия. Программные продукты нового поколения – **корпоративные системы, выполненные в технологии клиент-сервер**. Информация автоматически передается от одного исполнителя к другому, система контролирует сроки исполнения работ и объем предоставленной информации, открыт доступ в международные информационные сети. Рынок программных средств активно развивается, конкуренция на этом рынке растет. Для того, чтобы грамотно осуществить выбор технических средств для обеспечения процесса управления, необходимо знать систему стандартов, на базе которых выполнены Продукты. Концепции систем управления предприятием в зависимости от решаемых задач, определенные американским обществом управления производством и запасами (APICS) подразделяются на 4 платформы:

- MRP (material requirements planning) – управление производством.
- MRP II (manufacturing resource planning) – управление производством с элементами финансового планирования, а также обратной связи и моделирования.
- ERP (enterprise resource planning) управление всеми ресурсами предприятия, включая финансовые, маркетинговые, человеческие, моделирование возможностей поддержка принятия решений, аналитические инструменты.
- CSRP (Customer Synchronized resource planning) – самый последний стандарт, охватывает также и взаимодействие с клиентом, т. е. включает в себя полный цикл от проектирования будущего изделия с учетом требования заказчика, до гарантийного и сервисного обслуживания после продажи.

Универсальный критерий функциональной полноты и полезности можно определить в следующей формулировке: любая техноло-

гия, в т.ч. информационная будет полезна ровно настолько, насколько результаты ее применения отражаются **на качестве конкретных управленческих решений**. В отличие процедур бухучета, достаточно хорошо регламентированных законодательными нормами, ведение управленческого учета, в т.ч. автоматизированного, всецело зависит от воли администрации. Использование разнообразных алгоритмов обработки информации для решения управленческих задач диктуется потребностями в планировании и управлении ФХД. Поэтому нет смысла в обработке информации, ценность которой для управления ниже стоимости ее получения.

### 3.4. Финансовый рынок, его структура по срокам предоставления ДС, инфраструктура

**ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК** – это рынок ссудных капиталов, посредством которого перераспределяются капиталы между кредиторами и заемщиками через посредников (банки и др. организации) на основе предложения капитала и спроса на него.



По срокам предоставления денег (западные суждения) финансовый рынок распадается на

- **денежный рынок** (обрабатываются краткосрочные обязательства – сроком до года, в основном это обязательства правительства и банков);

- **рынок капиталов** (в обороте находятся долгосрочные обязательства, выпускаемые правительством и местными властями, а также акции и облигации корпораций).

Денежный рынок обслуживает движение оборотного капитала и потребительские нужды населения, рынок капиталов – оборот основного капитала, включая жилье. **Денежный рынок** образует часть фи-

нансового рынка, он имеет дело с краткосрочными кредитными операциями (сроком до одного года). Один сегмент денежного рынка – **учетный рынок**. На нем обращается громадная масса краткосрочных ценных бумаг, отличающихся высокой ликвидностью. Держатели векселей могут досрочно учесть их в коммерческих банках, получить наличные деньги, уплатив банку комиссионные. Банки затем взыскивают суммы с тех, кто пустил вексель в оборот. Другой сегмент денежного рынка – **межбанковский рынок**, где банки-кредиторы размещают в других банках на короткий срок в форме депозитов временно свободные кредитные ресурсы. При этом проводятся не только кратко-, но даже и долгосрочные операции. Межбанковские «перетоки» объясняются тем, что у одних банков есть свободные ресурсы, не помещенные в «дело», у других банков не хватает ресурсов для удовлетворения запросов клиентов. Третий сегмент денежного рынка – **валютный рынок**, обслуживающий международный платежный оборот (расчеты по внешней торговле, услугам, инвестициям, межгосударственным платежам, переводам гражданами денег за границу). Курс одной валюты по отношению к другой устанавливается на основе спроса и предложения. Денежные средства, полученные заемщиками на денежном рынке, частично используются на потребительские нужды (и для них – это просто деньги, а не капитал), но частично применяются как капитал, то есть с целью извлечения прибыли (например, покупка элементов оборотного материального капитала).

Другую часть финансового рынка составляет **рынок капиталов**, обслуживающий уже движение основного капитала. Один его сегмент – **средне и долгосрочные банковские кредиты**. Среднесрочные кредиты – от 1 до 5 лет, долгосрочные – свыше 5 лет, даже от 20 до 100 лет. На этом рынке коммерческие банки заметно потеснены такими структурами, как инвестиционные банки, страховые компании (в основном компании страхования жизни), пенсионные фонды, ссудосберегательные ассоциации. Компании страхования жизни и пенсионные фонды обладают наиболее устойчивыми источниками денежных поступлений долгосрочного характера, поэтому они могут эффективно вести инвестиционные проекты. Депозиты коммерческих банков, состоящие из ликвидных средств предприятий и вкладов населения, часто испытывают значительные колебания, и эти банки проигрывают в долгосрочных вложениях указанным структурам.

Контрагенты – частные предприятия, государство, население. Развита практика открытия первоклассным заемщикам кредитных линий, когда заем выплачивается в течение обусловленного срока.

Другой сегмент рынка капиталов – **рынок ценных бумаг**. К ним относятся акции, облигации, закладные листы и пр. По характеру движения ценных бумаг их рынок делится на **первичный** (продаются и покупаются ценные бумаги новых выпусков) и **вторичный** (обрабатываются ранее выпущенные ценные бумаги, идет не продажа их, а перепродажа).

Третий сегмент – **ипотечный рынок**, на котором выдаются ипотечные кредиты – долгосрочные ссуды под залог недвижимости, главным образом земли и строений. Важный инструмент сделок на этом рынке – **ипотечные облигации**, выпускаемые торгово-промышленными корпорациями и приобретаемые кредитно-финансовыми учреждениями (страховыми компаниями и др.).

Механизм функционирования финансового рынка связан со спросом и предложением финансовых активов и «ценами» на них (например, процент – это цена кредита), однако находится под воздействием денежно-кредитной политики государства (регулирование эмиссии денег, процентная политика, операции правительства на рынке с ценными бумагами и др.).

Рынок имеет свою организационную структуру с соответствующей материально технической базой, то есть **рыночную инфраструктуру**. В целом речь идет совокупности хозяйственных форм и структур, действующих в сфере обращения (распределение и обмен как фазы воспроизводства).

Одна группа учреждений обслуживает процессы товарного обращения как такового (оптовое и розничное звено, товарные биржи, внешнеторговые организации и т. п.).

Другая группа осуществляет финансовое и банковское обслуживание (банки, ссудо-сберегательные и др.).

На финансовом рынке действует множество разнообразных посредников, которые взаимодействуют с хозяйственными субъектами и между собой. У всех финансовых посредников общая черта: они берут в долг у субъектов с избытком средств и дают их в долг тем, у кого не хватает средств, оформляя сделки собственными обязательствами.

Выделяются три группы финансовых посредников:

1) **Финансовые институты депозитного типа** привлекают средства путем открытия счетов (чековых, сберегательных и др.) и мобилизованные ресурсы используют для предоставления займов, приобретения ценных бумаг правительства и корпораций и др. К ним относятся коммерческие банки, кредитные союзы и т. п.

2) **Финансовые учреждения контрактно-сберегательного типа** (страховые компании, пенсионные фонды). Они привлекают средства в порядке взносов на основе долговременных контрактов между клиентами и финансовой организацией и занимаются разнообразными активными операциями.

3) **Финансовые институты инвестиционного типа** (взаимные фонды, инвестиционные компании, траст-фонды). Они мобилизуют средства путем выпуска акций, облигаций, а также управляют имуществом и ценными бумагами по доверенности (траст-фонды). Финансовые посредники этого типа приобретают акции и облигации отечественных и иностранных предприятий, но количество ценных бумаг одной компании, как правило, ограничивается, в результате каждый инвестор обладает диверсифицированным портфелем ценных бумаг. Это является важным фактором устойчивости этих институтов.

### *Вопросы для обсуждения*

1. Что такое финансовый менеджмент? Дайте описание основных его разделов, поясните логику их обособления и взаимосвязь.
2. Каковы особенности организации финансов предприятий различных организационно-правовых форм?
3. В чем состоят цели и задачи финансового менеджмента на предприятии?
4. Как происходило формирование финансового менеджмента как научного направления?
5. В чем состоит значение финансовых рынков для управления финансами предприятия?
6. Сформулируйте особенности работы финансового менеджера в условиях централизованно планируемой экономики и новой инновационной экономики.

### *Задания для самоподготовки*

1. Финансовый, производственный, инвестиционный менеджмент – перечислите основные задачи каждого вида.

2. Оцените преимущества и недостатки использования кредитных инструментов (договоры о кредитовании, векселя т. д.) и инструментов инвестирования (акции, инвестиционные сертификаты т. д.)

3. Вы кредитный инспектор, на какие разделы, статьи баланса вы будете обращать внимание при принятии решения о выдаче или невыдаче кредита? Имеет ли значение отраслевая принадлежность исследуемой компании?

### *Контрольные тесты*

**1. Финансовый менеджмент – это:**

- a) финансовый анализ
- b) система форм, методов и приемов, с помощью которых осуществляется управление финансовыми потоками
- c) управление государственными финансовыми ресурсами

**2. Объектом финансового менеджмента являются:**

- a) финансовые потоки
- b) различные показатели рентабельности

**3. Субъектом финансового менеджмента являются:**

- a) финансовые и экономические службы предприятия
- b) государственные и муниципальные службы предприятия
- c) рабочие предприятия

**4. Средствами платежа являются:**

- a) денежные средства
- b) фондовые ценности
- c) ликвидные активы
- d) все выше перечисленное

**5. Финансовое планирование обеспечивает:**

- a) условия для улучшения финансового состояния предприятия
- b) контроль за использованием и образованием материальных, трудовых и денежных резервов
- c) критический подход к показателям текущего планирования
- d) эффективное использование производственного потенциала

е) все выше перечисленное

**6. К внешней планово-прогнозной информации в финансовом менеджменте относят:**

а) проект бюджета страны

б) прогноз уровня инфляции

с) прогноз эмиссии денежных средств

д) сводные индексы бирж

е) все выше перечисленное

## Глава 4

# АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

### 4.1. Цели и задачи финансового анализа организации. Основные понятия, используемые при анализе

После изучения главы студент должен:

**знать**

понятия, используемые при анализе финансового состояния организации;  
классификацию видов финансового анализа организации;  
информационное обеспечение для анализа финансового состояния организации

**уметь**

оценивать финансовое состояние организации;  
выявлять факторы, оказывающие влияние на финансовое состояние организации;  
применять показатели оценки финансового состояния на практических примерах

**владеть**

терминологическим аппаратом в области финансового состояния;  
методологией углубленного анализа финансового состояния организации;  
навыками расчета отдельных экономических показателей оценки финансового состояния организации

**Важнейшие термины**

коэффициенты ликвидности  
коэффициенты деловой активности  
коэффициенты финансовой устойчивости и платежеспособности  
коэффициенты рентабельности  
коэффициенты рыночной оценки (активности)  
операционный цикл  
финансовый цикл  
кредитоспособность

Основной целью финансового анализа является получение небольшого числа ключевых показателей (наиболее информативных), дающих объективную и точную картину финансового состояния предприятия.

Цели анализа достигаются в результате определенного взаимосвязанного набора аналитических задач:

- определение финансового состояния предприятия на момент исследования;
- выявление тенденций и закономерностей в развитии предприятия за исследуемый период;
- определение «узких» мест, отрицательно влияющих на финансовое состояние предприятия;
- выявление резервов, которые предприятие может использовать для улучшения финансового состояния.

Результаты финансового анализа используются:

- администрацией для принятия управленческих решений;
- внешними по отношению к предприятию субъектами (банками – для определения кредитоспособности предприятия, страховыми компаниями, потенциальными инвесторами – для определения целесообразности инвестиций, профессиональными участниками фондового рынка – для определения цены акций и др.).

Финансовый анализ является частью полного анализа хозяйственной деятельности, состоящего из двух взаимосвязанных разделов:

- финансового анализа;
- производственного управленческого анализа.

Общую схему содержания анализа хозяйственной деятельности представим на рис. 4.1.

Разделение анализа на финансовый и управленческий обусловлено сложившимся на практике разделением системы бухгалтерского учета в масштабе предприятия на финансовый учет и управленческий учет. Финансовый анализ, основанный на данных публичной финансовой (бухгалтерской) отчетности принято называть внешним финансовым анализом. Примерное соотношение финансового и управленческого анализа и движение потоков информации показано на рис 4.1.



*Рис. 4.1. Схема содержания управленческого и финансового анализа*

Особенностями **внешнего финансового анализа** являются:

- множественность субъектов анализа (пользователей информации о деятельности предприятия);
- разнообразие целей и интересов субъектов анализа;
- наличие типовых методик анализа, стандартов учета и отчетности;
- ориентация анализа только на публичную отчетность предприятия;
- ограниченность возможностей анализа (вследствие ориентации только на публикуемую отчетность).

Достоверная экономическая интерпретация результатов анализа возможна только при учете конъюнктуры рынков и общей экономической ситуации. В связи с этим на предприятии в процессе финансо-

вого анализа как своего предприятия, так и контрагентов необходимо использовать (и накапливать) результаты макроэкономического анализа в интересующих предприятие разрезах.

Особенностями **управленческого учета** являются;

- ориентация результатов анализа на принятие решений и руководство своего предприятия;
- использование всех источников информации для анализа;
- отсутствие регламентации анализа со стороны;
- комплексность анализа (изучение всех сторон деятельности предприятия);
- интеграция учета, анализа, планирования и принятия решения (возможность и необходимость организации управленческих процедур во взаимной увязке);
- закрытость результатов анализа в целях сохранения коммерческой тайны.

#### **4.2. Методы, источники информации и уровни финансового анализа**

В практике принят ряд **методов финансового анализа**:

- горизонтальный (продольный) анализ или анализ тенденций, при котором показатели сравниваются с такими же за другие периоды;
- вертикальный (глубинный), при котором исследуется структура показателей путем «спуска» на более низкие уровни детализации;
- факторный анализ, при котором оценивается влияние отдельных элементов финансовой деятельности предприятия на экономические показатели;
- сравнительный анализ, при котором производится сравнение исследуемых показателей с аналогичными среднеотраслевыми или с аналогичными показателями основных конкурентов.

В качестве **исходной информацией** для анализа обычно используются данные бухгалтерской отчетности:

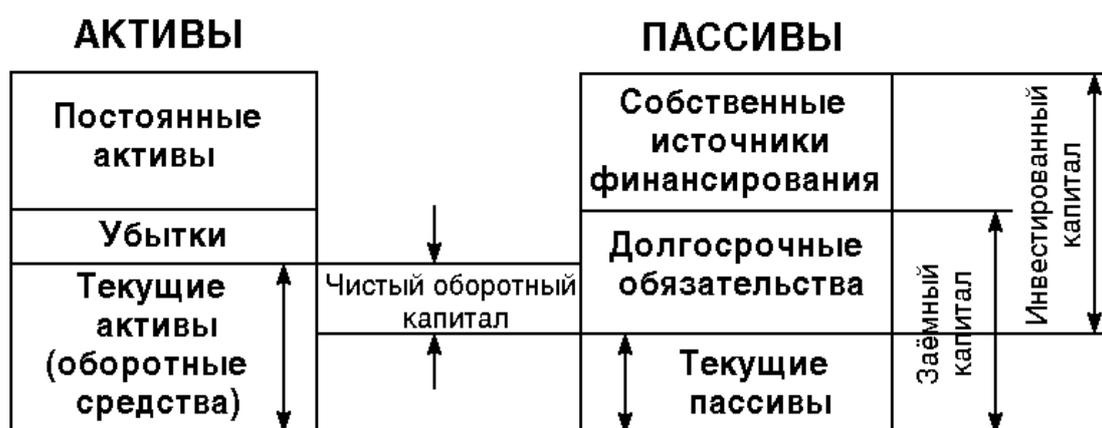
Согласно Федеральному закону «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ годовая бухгалтерская (финансовая) отчетность, за исключением случаев, установленных этим Законом, состоит из бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах и приложений к ним.

При необходимости углубления анализа используются данные о структуре затрат (журнал-ордер № 10), данные о среднесписочной численности и фонде заработной платы, приложение к годовому балансу предприятия (форма № 5). Наиболее полным, но, к сожалению, малодоступным для внешних экспертов источником информации, являются внутренние (рабочие) бухгалтерские документы – **оборотная ведомость и главная книга**. Эти документы ведутся при любой форме бухгалтерского учета и содержат более детализированную информацию, что позволяет:

- проводить анализ ежемесячно, а при автоматизации бухгалтерского учета и чаще;
- значительно увеличить глубину исследования, особенно при анализе прибыльности, так как они дают возможность более подробно проанализировать структуру затрат;
- формировать отчеты о движении денежных средств.

Необходимость работы с бухгалтерскими документами требует от специалистов, занимающихся анализом, знания основных принципов и методов составления исходных документов (бухучета, налогообложения).

**Бухгалтерский баланс** – отчетный документ, представляющий детализированный перечень (в стоимостной оценке) ресурсов предприятия (активов) и источников их возникновения (пассивов). Укрупнено структура баланса представлена на рис. 4.2.



*Структура баланса*

*Рис. 4.2. Структура баланса*

**Активы** предприятия по сроку использования подразделяются на постоянные активы (ПА) и текущие активы (ТА). **Постоянные активы (внеоборотные активы)** – ресурсы, приобретенные для долгосрочного использования (*основные средства, нематериальные активы, долгосрочные финансовые вложения, незавершенное строительство* и др.). Они составляют 1-й раздел актива баланса. В контексте ФМ статьи актива отражают инвестиционные решения предприятия.

**Текущие активы (оборотные активы, оборотные средства)** – ресурсы, приобретенные с целью использования в течение обычного производственного цикла предприятия или одного года. Они составляют 2-й и 3-й разделы актива баланса.

**Пассивы** предприятия (источники финансирования) по признаку принадлежности разделяются на собственный капитал (СК) и заемный капитал (ЗК).

**Собственный капитал (собственные средства)** включает **уставный капитал (УК)** (*акционерный капитал, добавочный капитал, резервный капитал*) и **дополнительный капитал (ДК)**, представляющий собой накопленную прибыль, как распределенную, так и нераспределенную.

**Заемный капитал** разделяется на *долгосрочные обязательства* (более одного года) и *краткосрочные обязательства*, или **текущие пассивы (ТП)**. С точки зрения возможности «безопасного» использования в течение длительного срока (в основном для финансирования постоянных активов) долгосрочные обязательства приравниваются к собственному капиталу и составляют вместе с ним инвестированный капитал (ИК).

Балансовый отчет приостанавливает движение, показывая финансовое состояние компании на определенную календарную дату.

Уравнение балансового отчета:

**Актив – Обязательства = Собственный капитал акционеров.**

**Отчет о финансовых результатах** (прибылях и убытках) оценивает деятельность компании за некоторый период времени (например, за один год, заканчивающийся 31 декабря года). Если балансовый отчет является фиксированной во времени картиной, то отчет о финансовых результатах - картина в движении.

**В отчете о финансовом состоянии организации отражаются следующие показатели:**

Выручка (оборот, объем продаж) – количество денежных средств или иных благ, получаемое организацией за определенный период ее деятельности, в основном за счет продажи товаров или услуг своим клиентам. Выручка от реализации подразделяется на валовую (общую) и чистую.

Валовой выручкой предприятия (производителя) является стоимость реализованной продукции. Чистая выручка представляет собой валовую выручку, очищенную от НДС, акцизных налогов, снижений цены (бонусов, скидок), а также от стоимости возвращенных покупателями товаров.

Доход – любой приток денежных средств или получение материальных ценностей, обладающих денежной стоимостью. Доход организации – увеличение ее активов или уменьшение обязательств, приводящие к увеличению собственного капитала.

Расход – затраты в процессе хозяйственной деятельности, приводящие к уменьшению средств предприятия или увеличению его долговых обязательств. Обычно это затраты, связанные с ресурсным обеспечением производства, приобретением материалов, оборудования, оплатой труда работников, ремонтом оборудования, выплатой процентов по кредитам, арендной платой, уплатой налогов.

Переменные затраты – затраты, величина которых зависит от объема выпуска продукции.

Прогнозные затраты – затраты, величина которых определяется с учетом предполагаемых событий в будущем и их многовариантностью для целей принятия оптимального поведения предприятия.

Операционные расходы – это расходы, связанные с деятельностью по реализации продукции, товаров, услуг и управлением предприятием. Они характеризуют расходы отчетного периода, непосредственно не связанные с производством продукции.

Отчетный период – временной отрезок, за который оценивается деятельность предприятия (составляется отчет).

Прибыль – это выручка минус расходы (затраты), которые организация понесла в процессе производства своих продуктов (оказания услуг, выполнения работ). Если расходы превысили доходы,

то есть величина прибыли имеет отрицательное значение, то образуется убыток.

Себестоимость реализации – совокупность прямых переменных и прогнозных затрат

Прочие доходы и расходы.

К прочим доходам (расходам) организации относятся:

- процентные доходы – проценты, полученные за предоставление в пользование денежных средств организации, и доходы от участия в уставных капиталах других организаций;
- процентные расходы – проценты, уплаченные за полученные за предоставление в пользование денежных средства от других организаций, и расходы, связанные с участием других организаций в уставном капитале организации;
- прибыль (убыток) от продажи активов – поступления от продажи основных средств и иных активов, отличных от денежных средств (кроме иностранной валюты), продукции, товаров, когда это не является предметом основной деятельности организации, за вычетом расходов по таким операциям;
- прибыль (убыток) от курсовых разниц (финансовый результат от отражения в бухгалтерском учете курсовых разниц, исчисленный в соответствии с регламентом по учету безналичных расчетов);
- финансовые доходы (расходы) – финансовый результат от отражения в бухгалтерском учете штрафов, пеней, неустоек за нарушение условий договоров, а также от возмещения причиненных организации убытков;
- прочие доходы и расходы – финансовый результат от отражения в бухгалтерском учете сумм кредиторской и дебиторской задолженности, по которой срок исковой давности истек в отчетном периоде, сумм дооценки активов и иных поступлений по мере образования (выявления).

Валовая маржа равна разнице между итоговой выручкой и себестоимостью. Коэффициент выручки исчисляется путем деления объема итоговой выручки минус итоговая себестоимость реализации на сумму выручки.

Операционная маржа (операционная прибыль) – прибыль компании от основной (обычной) деятельности, равная разнице

между валовой прибылью и операционными расходами. Относительная величина операционной маржи определяется как отношение ее абсолютного значения к итоговой выручке.

Прибыль (убыток) от операционной деятельности организации определяется как разница между операционной маржой и суммой амортизационных отчислений по основным средствам и нематериальным активам.

Прибыль до налогообложения и доли меньшинства определяется как разница между операционной маржой и совокупностью прочих доходов (расходов) компании.

Налог на прибыль для целей управленческого учета определяется как расчетная величина, равная умножению величины прибыли до налогообложения и доли меньшинства на ставку налога на прибыль, действовавшую в отчетном периоде. При применении организации упрощенной системы налогообложения под ставкой налога на прибыль считается ставка единого налога.

Чистая прибыль компании определяется как разница между исчисленной величиной прибыли до доли меньшинства и величиной доли меньшинства.

Ее размер непосредственно зависит от факторов изменения прибыли до налогообложения и факторов, определяющих долю чистой прибыли в общей сумме, в частности от размера уплаченных налогов, экономических санкций и т. д. (рис. 4.3)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Ивасенко А. Г. Финансы организаций (предприятий). М. : КНОРУС, 2015. С. 92.



Рис. 4.3. Факторы, влияющие на формирование чистой прибыли

Чистая прибыль формируется из прибыли, полученной от различных видов деятельности предприятия за минусом уплаченного налога на прибыль и иных обязательных платежей.

Основные направления использования чистой прибыли показаны на рис. 4.4.

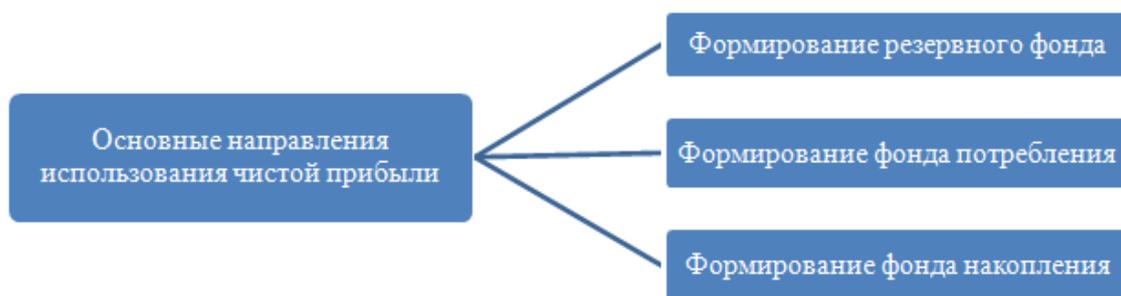


Рис. 4.4. Основные направления использования чистой прибыли

Резервный фонд формируется согласно законодательству РФ<sup>2</sup> и находится в тесной взаимосвязи с чистой прибылью посредством

<sup>2</sup> Федеральный закон РФ «Об акционерных обществах» № 208-ФЗ от 26.12.1995г. (ред. от 31.12.2017) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 1. Ст. 1.

формирования из нее. Резервный фонд создается на случай возникновения убытков. Направления использования средств резервного фонда также регламентированы законодательством РФ, согласно которому за счет финансовых ресурсов данного фонда могут финансироваться лишь полученные убытки, а также выкуп ценных бумаг предприятия, если иные средства отсутствуют.

Фонд потребления предусматривает финансовое обеспечение затрат предприятия на социальные нужды и материальное поощрение. Среди расходов на социальные нужды можно выделить следующие: расходы на проведение оздоровительных и культурных мероприятий, строительство объектов непроизводственного назначения и другие.

К расходам материального поощрения относят: выплата премий и вознаграждений работникам предприятия, в том числе и руководящим органам, материальной помощи, оплату путевок на лечение и т. д.

И наконец, фонд накопления, предусматривающий целью своего создания финансовое обеспечение расходов, связанных с проведением работ научного характера, а именно:

1. научно-исследовательских работ;
2. опытно-конструкторских работ;
3. технологических и проектных работ;
4. разработок и внедрением новых видов продукции;
5. технического перевооружения и реконструкцией производства.

Средства данного фонда направляются не только на модернизацию собственного производства, увеличение оборотного капитала, но и инвестируются в разнообразные проекты.

Очевидно, что, расходуя ресурсы фонда накопления, субъект хозяйствования увеличивает стоимость принадлежащего ему имущества, а значит, наращивает свой имущественный и экономический потенциал.

Последние два вида целевых фондов могут не создаваться предприятием. Однако направления расходования финансовых ресурсов, которые осуществляются из этих фондов, необходимы предприятию в любом случае.

Если компания не прибегает к формированию фондов на потребление и накопление, то основные цели субъекта хозяйствования

будут профинансированы посредством разработки смет расходов на развитие производства, социальные нужды коллектива и его материальное поощрение.

Может сложиться ситуация, когда чистая прибыль может быть не полностью использована предприятием, и тогда она остается в его распоряжении и отражается как нераспределенная прибыль прошлых лет. Несомненно, что такая прибыль увеличивает объемы собственного капитала субъекта хозяйствования, что влечет большую финансовую устойчивость его положения.

Очевидно, когда речь идет о поиске путей увеличения размеров чистой прибыли, прежде всего, руководству компании необходимо проявить повышенный интерес к факторам, оказавшим отрицательное воздействие на динамику прибыли.

Третьим основным финансовым отчетом является **отчет о движении денежных средств**.

Приказом Минфина России от 2 февраля 2011 г. № 11н утверждено ПБУ 23/2011 «Отчет о движении денежных средств», касающегося раскрытия информации о движении денежных средств. В международной практике, техника составления отчета о движении денежных средств раскрывается в МСФО (IAS) 7 «Отчет о движении денежных средств».

Отчет о движении денежных средств классифицирует денежные поступления и денежные платежи с учетом инвестиционной, финансовой и текущей деятельности.

**Текущая деятельность** связана с изготовлением и продажей товаров и оказанием услуг. **Приток** поступлений от текущей деятельности состоит из:

- выручки от реализации – продаж за наличные или взимания причитающихся сумм по предшествующим продажам товаров или оказания услуг (дебиторская задолженность)

- денежных поступлений от ценных бумаг, являющихся долговым обязательством (например, процентный доход), или от ценных бумаг, свидетельствующих об участии в акционерном капитале других компаний (доход от дивидендов).

**Отток** наличных денег в результате текущей деятельности включает

- денежные средства, уплаченные за сырье или товары, предназначенные для перепродажи,
- платежи по счетам, подлежащим оплате за ранее приобретенные товары,
- платежи по статьям эксплуатационных расходов (например, предоставление производственных площадей, реклама, страхование)
- заработную плату персонала.

**Инвестиционная деятельность** – это результаты покупки или продажи ценных бумаг, являющихся долговым свидетельством, и ценных бумаг, свидетельствующих об участии в акционерном капитале других компаний, а также основного капитала. **Приток** поступлений от инвестирования состоит из

- выручки от продажи ценных бумаг, свидетельствующих об участии в акционерном капитале других компаний, и ценных бумаг других компаний, являющихся долговым свидетельством,
- сумм, поступивших от продажи основного капитала.

**Отток** наличных денег в результате инвестиционной деятельности включает

- ◇ платежи за покупку ценных бумаг, свидетельствующих об участии в акционерном капитале других компаний, или ценных бумаг, являющихся долговым свидетельством других компаний,
- ◇ платежи за покупку основного капитала.

**Финансовая деятельность** заключается в выпуске собственных акций и повторном приобретении ранее выпущенных акций, а также выплате дивидендов акционерам. Сюда также входит финансирование за счет займов и погашение задолженностей.

**Приток** поступлений от финансовой деятельности состоят из денежных средств, поступающих от продажи акций (акционерный капитал), и взятия на себя долговых обязательств. **Отток** наличных денег в результате финансовой деятельности включает оплату долгов, покупку ранее проданных акций, осуществление выплаты дивидендов.

## Структура притока и оттока денежных средств

№	Приток денежных средств	№	Отток денежных средств
<b>Текущая деятельность</b>			
1	Выручка от продаж	1	Оплата счетов поставщиков и подрядчиков
2	Поступления от погашения дебиторской задолженности	2	Оплата труда персонала
3	Авансы, которые получены от покупателей и заказчиков	3	Отчисление в бюджет и внебюджетные фонды
4	Целевое финансирование и поступления	4	Погашение краткосрочных кредитов и займов, включая уплату процентов
5	Полученные краткосрочные кредиты и займы	5	Краткосрочные финансовые вложения
6	Прочие поступления от производственной деятельности	6	Прочие расходы, связанные с производственной деятельностью
<b>Инвестиционная деятельность</b>			
1	Продажа внеоборотных материальных и нематериальных активов	1	Приобретение внеоборотных материальных и нематериальных активов
2	Бюджетные ассигнования и другие виды долгосрочного финансирования	2	Капитальные вложения
3	Полученные долгосрочные кредиты и размещённые займы	3	Долгосрочные финансовые вложения
4	Прочие поступления от инвестиционной деятельности		Прочие расходы, которые связаны с инвестиционной деятельностью
<b>Финансовая деятельность</b>			
1	Полученные краткосрочные кредиты и займы	1	Выдача авансов
2	Поступления от размещения краткосрочных ценных бумаг	2	Краткосрочные финансовые вложения
3	Дивиденды и проценты по краткосрочным финансовым вложениям	3	Погашение краткосрочных кредитов и займов
4	Прочие поступления от финансовой деятельности	4	Прочие расходы, которые связаны с финансовой деятельностью

Достоинство отчета в том, что он отражает реальную картину по сравнению с отчетом о финансовых результатах. Например, поступления за реализованную продукцию не всегда относятся к тому временному интервалу, в котором была отгружена потребителю. Прогнозы денежного потока ценнее прогнозов прибыли, так как финансовый менеджер должен быть уверен в финансовом обеспечении деятельности. Отчет о движении ДС – информационная база подготовки прогноза денежного потока. Бессмысленно управлять тем, что случилось вчера. Прогноз позволяет предвидеть нехватку или излишек средств еще до их возникновения и дает достаточное время для корректировки предпринимаемых действий.

### **4.3. Виды финансового анализа. Анализ общего формата. Индексный анализ**

Аналитическую работу рекомендуется организовывать в виде двухуровневой структуры:

- ◆ экспресс анализ финансового состояния;
- ◆ детализированный анализ финансового состояния.

Целью экспресс-анализа является наглядная и простая оценка финансового состояния и динамики развития хозяйствующего субъекта.

Целью детализированного анализа является более подробная характеристика имущественного и финансового положения хозяйствующего субъекта, а также возможного развития на перспективу

Система понятий, описывающих финансовое положение предприятия в «пространстве состояний». Приведем возможный набор таких «координат» (характеристик предприятия):

**Имущественное положение** определяется суммой хозяйственных средств, находящихся в распоряжении предприятия, долей активной части основных средств, износом, обновлением и выбытием основных средств и дает общее представление о предприятии.

**Под ликвидностью** предприятия понимают способность предприятия платить по своим краткосрочным обязательствам. Ликвидным является предприятие, способное выполнить свои краткосрочные обязательства, реализуя свои текущие активы. Ликвидность одновре-

менно характеризует платежеспособность предприятия на интервале времени, определяемом текущими обязательствами.

**Платежеспособным** является предприятие, у которого активы превышают внешние обязательства.

**Финансовая устойчивость** предприятия показывает стабильность его деятельности в свете долгосрочной перспективы и характеризуется соотношением собственных и заемных средств.

**Деловая активность** определяется результатами и эффективностью, текущей основной производственной деятельности, зависит от оборачиваемости всех видов активов.

**Рентабельность** вложений в деятельность того или иного вида оценивается количеством рублей прибыли, приходящихся на один рубль авансированного (собственного) капитала.

Оценка **положения на рынке ценных бумаг** обычно применяется для компаний, акции которых котируются на фондовом рынке.

Особенностью выбора базовой системы понятий является зависимость важности выбираемых понятий от конъюнктуры рынка, общей экономической ситуации и отраслевого типа предприятия.

Выбор базовой системы понятий определяет и систему показателей (коэффициентов), характеризующих финансовое положение предприятия.

В общем виде программа углубленного анализа финансовой деятельности предприятия включает:

1. Предварительный обзор экономического и финансового положения объекта хозяйствования.

1.1. Характеристику общей направленности финансово-хозяйственной деятельности, типа рынка

1.2. Выявление статей отчетности, искажающих реальность.

2. Оценку и анализ экономического потенциала субъекта хозяйствования.

2.1. Оценку имущественного положения.

2.1.1. Построение аналитического баланса-нетто.

2.1.2. Горизонтальный анализ баланса.

2.1.3. Анализ качественных сдвигов в имущественном положении.

2.2. Оценку финансового положения.

2.2.1. Оценку ликвидности.

### 2.2.2. Оценку финансовой устойчивости.

3. Оценку и анализ результативности финансово-хозяйственной деятельности субъекта хозяйствования.

3.1. Оценку производственной (основной) деятельности.

3.2. Анализ рентабельности.

3.3. Анализ оборачиваемости активов, длительности операционного и финансового циклов

3.4. Оценку положения на рынке ценных бумаг.

3.5. Анализ рисков

3.6. Оценка потенциального банкротства

**Кредиторы** прежде всего интересуются способностью компании оплачивать долговые обязательства. Краткосрочный кредитор, такой как **продавец или поставщик**, чрезвычайно озабочен, в состоянии ли компания оплатить его счета, и хочет быть уверен в ликвидности бизнеса. Долгосрочный кредитор – банк или держатель облигаций – интересуется способностью компании выплатить проценты и основную сумму долга по взятым кредитам. **Инвесторов** интересует текущий и будущий уровень дохода (прибыль) и риска (ликвидность, долговые обязательства и производственная деятельность). Инвесторы оценивают акции, исходя из финансовых отчетов компании, учитывая общее финансовое положение, экономические и политические условия, производственные факторы и будущие перспективы компании, определяют уровень цен на акции, сравнивая их с рыночной стоимостью. Акции имеет ценность только в том случае, если можно просчитать финансовое положение компании, для этого прогноза финансовый отчет предоставляет достаточные материалы. **Руководство** интересуют все вопросы, поднимаемые кредиторами и инвесторами, поскольку и те, и другие должны быть удовлетворены, если компания рассчитывает получить капиталы, в которых она нуждается.

#### **Виды анализа:**

- Анализ общего формата
- Индексный анализ

Ключевые изменения и тенденции достаточно явно прослеживаются в *финансовых отчетах общего формата*, показывающих каждую позицию в процентном выражении. Подготовка отчетов общего формата известна как *вертикальный анализ*, в котором статистические данные позиций финансового отчета используются в каче-

стве базовых величин и все остальные счета финансового отчета сравниваются с ними. В целях проведения предварительной оценки финансового состояния предприятия рекомендуется составлять сравнительный аналитический баланс, в котором включены основные агрегированные показатели баланса.

1. Производится расчет удельных весов величин статей баланса за отчетный период:  $a_i/ВБ$

2. Изменение удельных весов  $(a_{it2}/ВБ_{t2} - a_{it1}/ВБ_{t1})100 \%$ ;

3. Изменения абсолютных величин статей баланса в % к величинам на начало года:  $(a_{it2} - a_{it1})/ a_{it1} 100 \%$ ;

4. Изменения статей баланса в % к изменению итога баланса:  $(a_{it2} - a_{it1})/(ВБ_{t2}-ВБ_{t1}) 100 \%$ ;

Вы должны также сравнивать процентные показатели вертикального анализа с показателями конкурентов и с промышленными нормативами, чтобы определить, каково положение вашей компании в своей отрасли промышленности.

Для анализа финансовой отчетности удобно использовать электронные таблицы. Компьютерные программы идеально подходят для финансового анализа, и их использование аналитиками является общепринятой практикой. Для анализа применяется большое количество методов, процедур, схем. Практически каждый аналитик отдает предпочтение какой-либо одной из них.

Неотъемлемой частью финансового анализа является анализ финансовых показателей, или **индексов** (индексный анализ)

**Финансовые коэффициенты, или иначе индексы**, т. е. соотношения двух финансовых количественных характеристик. Анализ и интерпретация различных коэффициентов могут дать опытному и квалифицированному аналитику более полное представление о финансовом состоянии фирмы по сравнению с тем, которое он мог бы получить из данных анализа лишь этих характеристик, взятых отдельно.

Хотя число финансовых коэффициентов, которые могли бы быть рассчитаны, растет в геометрической прогрессии по мере прибавления исходной информации, мы будем рассматривать только основные из них.

Широко используются пять основных категорий коэффициентов:

- коэффициенты ликвидности;
- коэффициенты деловой активности;
- коэффициенты рентабельности;
- коэффициенты финансовой устойчивости и платежеспособности;
- коэффициенты рыночной оценки (активности) предприятия.

**КОЭФФИЦИЕНТЫ ЛИКВИДНОСТИ** – определяют возможности погашения текущих обязательств в течение определенного периода времени. **Под ликвидностью** предприятия понимают способность предприятия платить по своим краткосрочным обязательствам. **Ликвидность активов** – это величина, обратная времени, необходимого для превращения их в денежные средства.

**Коэффициент общей ликвидности** рассчитывается как частное от деления оборотных средств на краткосрочные обязательства и показывает, достаточно ли у предприятия средств, которые могут быть использованы для погашения его краткосрочных обязательств в течение определенного периода. По общепринятым стандартам считается, что этот коэффициент должен находиться в пределах от 1 до 2–3. Нижняя граница обусловлена тем, что оборотных средств должно быть по крайней мере достаточно для погашения краткосрочных обязательств, иначе компания окажется под угрозой банкротства. Превышение оборотных средств над краткосрочными обязательствами более, чем в три раза может свидетельствовать о нерациональной структуре капитала. Этот показатель следовало бы рассматривать как очень грубый, поскольку в нем не учитывается степень ликвидности отдельных компонентов оборотного капитала.

**Коэффициент срочной ликвидности** – частный показатель коэффициента текущей ликвидности; он раскрывает отношение наиболее ликвидной части оборотных средств (денежных средств, краткосрочных финансовых вложений и дебиторской задолженности) к краткосрочным обязательствам. По международным стандартам уровень коэффициента должен быть выше 1, в России его оптимальное значение определено как 0,7 – 0,8.

В российских условиях наиболее надежным показателем ликвидности можно считать **коэффициент абсолютной ликвидности**, который рассчитывается как частное от деления денежных средств на краткосрочные обязательства. В западной практике этот коэффициент рассчитывается редко, а в России его оптимальный уровень считается равным 0,2 – 0,25

Показатель **чистого оборотного капитала** рассчитывается как разность между оборотными активами предприятия и его краткосрочными обязательствами. Чистый оборотный капитал необходим для поддержания финансовой устойчивости предприятия, поскольку превышение оборотных средств над краткосрочными обязательствами означает, что компания не только может погасить свои краткосрочные обязательства, но и имеет финансовые ресурсы для расширения своей деятельности в будущем. Недостаток чистого оборотного капитала может привести предприятие к банкротству, поскольку свидетельствует о его неспособности своевременно погасить краткосрочные обязательства. Значительное превышение чистого оборотного капитала над оптимальной потребностью в нем свидетельствует о неэффективном использовании ресурсов

**Коэффициенты финансовой устойчивости** (платежеспособности или структуры капитала) – характеризуют структуру финансовой источников, и, прежде всего структуру капитала. Они отражают способность предприятия погашать долгосрочную задолженность. Финансовая устойчивость – это такое состояние финансовых ресурсов, когда их распределение и использование обеспечивается на основе роста прибыли и собственного капитала, при этом создаются возможности сохранения платежеспособности при возникновении повышенного уровня риска.

**Коэффициент собственности (автономии)** отражает долю собственного капитала в общем объеме ресурсов предприятия и, таким образом, соотношение интересов собственников предприятия и кредиторов. Значение этого показателя, характеризующее достаточно стабильное финансовое положение при прочих равных условиях в глазах инвесторов и кредиторов, составляет около 60 %.

**Коэффициент заемного капитала** отражает долю заемного капитала в источниках финансирования. Этот коэффициент является обратным коэффициенту собственности.

**Коэффициент финансовой зависимости** характеризует зависимость компании от внешних займов и представляет собой отношение заемного капитала к собственному капиталу.

Чем выше это соотношение, тем рискованнее ситуация, которая может привести к банкротству предприятия, и тем выше потенциальная опасность возникновения у предприятия дефицита денежных средств. Считается, что данный показатель в условиях рыночной экономики не должен превышать единицу. Высокая зависимость от внешних займов может существенно ухудшить положение компании в случае замедления темпов реализации, поскольку расходы по выплате процента на заемный капитал при прочих равных условиях компания не сможет уменьшить пропорционально уменьшению объема реализации. Кроме того, высокий коэффициент финансовой зависимости может привести к затруднениям с получением новых кредитов.

**Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами (КООС)** показывает степень участия собственного капитала в формировании оборотных активов, и равен отношению собственного оборотного капитала к сумме оборотных активов. Нормативное значение этого коэффициента составляет 0,1.

**Коэффициент финансовой маневренности** показывает, какая часть собственных средств предприятия используется для финансирования текущей деятельности, т. е. вложена в оборотные активы, находится в мобильной форме и этими средствами можно относительно свободно маневрировать. Рассчитывается этот показатель путем отношения собственного оборотного капитала к собственному капиталу. Высокое значение данного коэффициента положительно характеризует финансовое состояние предприятия. Нормативное значение  $> 0,2 \rightarrow 0,5$ .

**Коэффициент общей платежеспособности** соотношение денежного потока и задолженности. Мерой способности компании "обслуживать" свои долги является отношение ее годового денежного потока к сумме непогашенных долговых обязательств. Этот коэффициент полезен при оценке платежеспособности фирмы, принимающей на себя кратко- или среднесрочные обязательства, такие, как банковский кредит.

Важным показателем, характеризующим структуру капитала и определяющим устойчивость предприятия, является также **сумма чистых активов**.

Приказом Минфина РФ № 83н и Федеральной Комиссии по рынку ценных бумаг № 03-158 от 12 сентября 2003 года утвержден порядок оценки стоимости чистых активов акционерных обществ. В соответствии с этим документом под стоимостью чистых активов акционерного общества понимается величина, определяемая путем вычитания суммы активов акционерного общества, принимаемых к расчету, суммы его пассивов, принимаемых к расчету.

Платежеспособным считается предприятие, у которого активы превышают обязательства, т. е. чистые активы – положительная величина.

Платежеспособность определяет имидж, инвестиционную привлекательность предприятия и его положение на рынке. Если платежеспособность – это внешнее проявление финансового состояния предприятия, то финансовая устойчивость – внутренняя его сторона, отражающая сбалансированность денежных и товарных потоков, средств и источников их формирования.

**КОЭФФИЦИЕНТЫ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ (прибыльности)** – отражают прибыльность компании.

**Рентабельность реализации** рассчитывается как отношение чистой прибыли после уплаты налога к выручке от реализации. Этот показатель отражает, сколько денежных единиц чистой прибыли принесла каждая денежная единица выручки.

**Коэффициент рентабельности всех активов предприятия** (рентабельность активов) рассчитывается делением чистой прибыли на среднегодовую стоимость активов предприятия. Он показывает, сколько денежных единиц потребовалось фирме для получения одной денежной единицы прибыли, независимо от источника привлечения этих средств. Этот показатель является одним из наиболее важных индикаторов конкурентоспособности предприятия. Уровень конкурентоспособности определяется посредством сравнения рентабельности всех активов данной компании со среднеотраслевым коэффициентом.

**Рентабельность собственного капитала** позволяет определить эффективность использования капитала, инвестированного собствен-

никами, и сравнить этот показатель с возможным получением дохода от другого вложения этих средств. Этот коэффициент может рассчитываться посредством деления чистой прибыли (после уплаты налогов) на среднегодовую сумму собственного капитала. Рентабельность собственного капитала показывает, сколько денежных единиц чистой прибыли заработала каждая денежная единица, вложенная собственниками компании.

Рентабельность акционерного капитала характеризует взаимосвязь прибыли и инвестиций. Одним из показателей этой группы является рентабельность акционерного капитала: чистая прибыль после уплаты налогов – дивиденды по привилегированным акциям акционерный капитал – привилегированные акции по номинальной стоимости

**КОЭФФИЦИЕНТЫ РЫНОЧНОЙ ОЦЕНКИ** (активности) предприятия – характеризуют стоимость и доходность акций компании.

**Прибыль на одну акцию** показывает, какая доля чистой прибыли приходится на одну обыкновенную акцию в обращении. Коэффициент рассчитывается делением суммы чистой прибыли на общее число обыкновенных акций в обращении (общее количество выпущенных обычных акций за вычетом собственных акций в портфеле). Если в структуре компании имеются привилегированные акции, из чистой прибыли предварительно вычитается сумма дивидендов, выплачиваемых по привилегированным акциям.

**Соотношение рыночной цены акции и прибыли на одну акцию** отражает отношения между компанией и ее акционерами, показывая, сколько денежных единиц платят акционеры за одну денежную единицу чистой прибыли компании. Этот показатель можно сравнивать для различных компаний, что особенно важно делать в динамике, оценивая долгосрочный аспект инвестирования.

**Балансовая стоимость акции** показывает стоимость чистых активов предприятия (собственного капитала), которая приходится на одну обыкновенную акцию в соответствии с данными бухгалтерского учета и отчетности. Этот показатель рассчитывается как частное от деления разности между стоимостью акционерного капитала и стоимостью привилегированных акций на число обыкновенных акций в обращении.

Для определения **доходности акций** рассчитывают несколько показателей. Под текущей доходностью понимают дивиденды, которые получит владелец акции. Этот коэффициент называется дивидендным доходом или нормой дивиденда и представляет собой частное от деления величины дивиденда на одну акцию на рыночную стоимость одной акции.

**Доходность акции** может быть рассчитана также с учетом курсовой разницы, которую владелец акции может получить при продаже акции. В этом случае доходность акции определяется как частное от деления суммы дивиденда, полученного в течение периода владения акцией, и разницы (прибыли или убытка) между ценой покупки акции и ценой ее продажи на цену покупки акции.

**Доля выплачиваемых дивидендов** указывает, какая часть чистой прибыли расходуется на выплату дивидендов. Этот коэффициент представляет собой частное от деления величины дивиденда на одну акцию на величину чистой прибыли на одну акцию.

#### **4.4. Структура операционного и финансового циклов**

Одним из эффективных механизмов извлечения максимальной прибыли компании из имеющихся ресурсов является управление длительностью ее операционного и финансового циклов.

Операционный цикл представляет собой период полного оборота всей суммы оборотного капитала и характеризует собой время, в течение которого денежные средства омертвлены в запасах и дебиторской задолженности. Иначе говоря, операционный цикл характеризует количество дней, за которое оборотные активы предприятия совершают полный оборот, и состоит из двух циклов – производственного (оборот товарно-материальных запасов) и финансового (оборот денежных средств).

Движение оборотных средств компании в процессе операционного цикла проходит четыре основные стадии, последовательно меняя свои формы:

1. На первой стадии денежные средства (включая их субституты в форме краткосрочных финансовых вложений) используются для приобретения товаров, то есть входящих запасов материальных оборотных средств.

2. На второй стадии входящие запасы материальных оборотных средств в результате непосредственной производственной деятельности превращаются в запасы готовой продукции.

3. На третьей стадии запасы готовой продукции реализуются потребителям и до наступления их оплаты преобразуются в дебиторскую задолженность.

4. На четвертой стадии инкассированная, то есть оплаченная, дебиторская задолженность вновь преобразуется в денежные средства, часть которых до их производственного востребования может храниться в форме высоколиквидных краткосрочных финансовых вложений.

Принципиальная формула, по которой рассчитывается продолжительность операционного цикла организации, имеет вид:

$$ОЦ = ПО_{ТМЦ} + ПО_{НЗП} + ПО_{ГП} + ПО_{ДЗ},$$

где ОЦ – продолжительность операционного цикла организации, в днях;

$ПО_{ТМЦ}$  – период оборота среднего объема запасов сырья, материалов и других товарно-материальных ценностей производства в составе оборотного капитала, в днях;

$ПО_{НЗП}$  – период оборота среднего объема незавершенного производства, в днях;

$ПО_{ГП}$  – период оборота среднего объема запасов готовой продукции, в днях;

$ПО_{ДЗ}$  – период оборота (инкассации) дебиторской задолженности, в днях [35].

Для определения периодов оборота всех составляющих оборотного капитала требуется рассчитать их оборачиваемость (таблица).

## Расчет оборачиваемости оборотных средств

Формула расчета оборачиваемости оборотных средств	Содержание формулы
$O_{ДЗ} = \text{Выручка} / ДЗ_{\text{ср}}$	О <sub>ДЗ</sub> – оборачиваемость дебиторской задолженности; ДЗ <sub>ср</sub> – средняя величина дебиторской задолженности
$O_{ТМЦ} = \text{Себестоимость} / ТМЦ_{\text{ср}}$	О <sub>ТМЦ</sub> – оборачиваемость товарно-материальных ценностей; ТМЦ <sub>ср</sub> – средний остаток товарно-материальных ценностей
$O_{НЗП} = \text{Себестоимость} / НЗП_{\text{ср}}$	О <sub>НЗП</sub> – оборачиваемость незавершенного производства; НЗП <sub>ср</sub> – средняя величина незавершенного производства
$O_{ГП} = \text{Себестоимость} / ГП_{\text{ср}}$	О <sub>ГП</sub> – оборачиваемость готовой продукции; ГП <sub>ср</sub> – средняя величина готовой продукции

Периоды оборота вычисляются соответственно по каждой из групп оборотных средств по следующей формуле:

$ПО = T \text{ (дни)} / O \text{ (число оборотов, разы)}$ , где:

ПО – период оборота соответствующей группы оборотных средств;

T – длительность анализируемого периода;

O – оборачиваемость соответствующей группы оборотных средств.

Для расчета операционного цикла используются данные бухгалтерского баланса, а сведения о выручке и себестоимости за данный период содержатся в Отчете о финансовых результатах.

Производственный цикл – это количество дней от момента поступления сырья на склад до отгрузки готовой продукции покупателю. Производственный цикл состоит из цикла оборота сырья и материалов, цикла оборота незавершенного производства, цикла оборота готовой продукции.

Финансовый цикл – это количество дней от оплаты поставщику за сырье и материалы до получения средств от заказчика за готовую продукцию (рис. 4.5).

От состояния оборотных активов зависит успешное осуществление производственного цикла предприятия. Большое влияние на состояние оборотных активов оказывает их оборачиваемость, от этого зависит не только размер минимально необходимых оборотных средств, но и размер затрат, связанных с владением и хранением запасов.

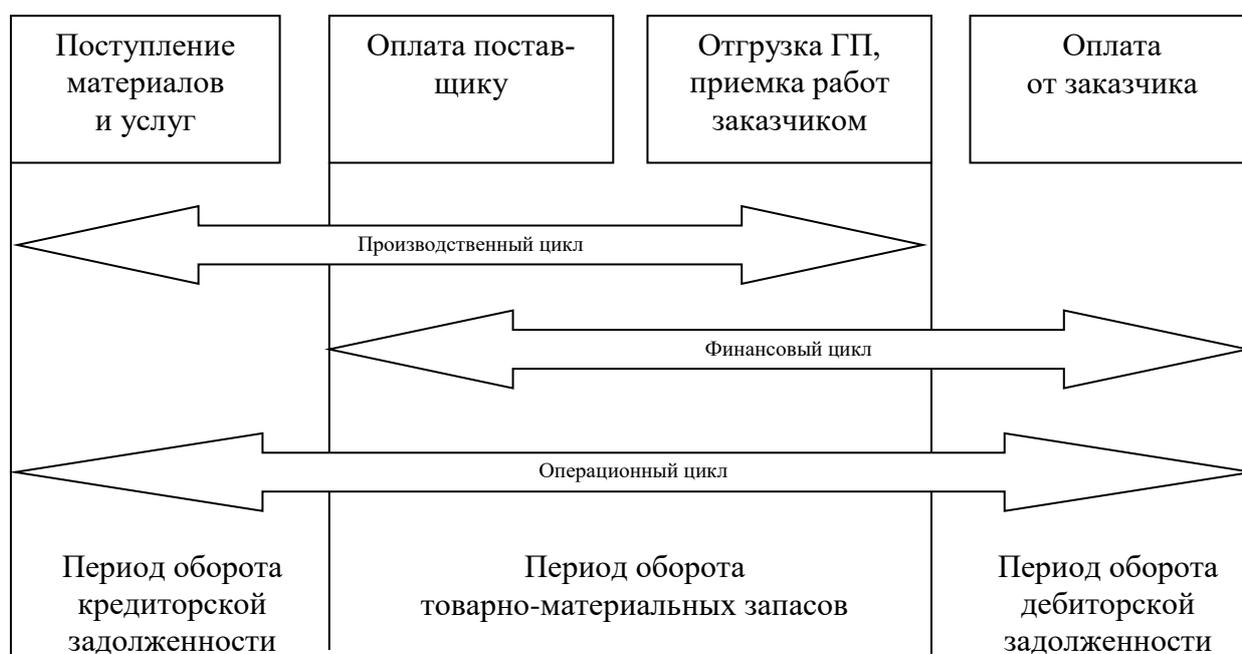


Рис. 4.5. Структура финансового цикла

**Анализ оборачиваемости** оборотных активов включает в себя:

- анализ оборачиваемости запасов сырья,
- оборачиваемости незавершенного производства,
- оборачиваемости запасов готовой продукции,
- оборачиваемости дебиторской задолженности

А также расчет и анализ изменений скорости оборота активов и длительности периода оборота (срока возвращения вложенных средств в хозяйственную деятельность).

**Коэффициент оборачиваемости активов** – отношение выручки от реализации продукции к средней величине активов предприятия, т. е. показывает, сколько раз за период совершается полный цикл производства и обращения, приносящий соответствующий эффект в виде прибыли, или сколько денежных единиц реализованной продукции принесла каждая денежная единица активов.

Для расчета продолжительности оборота в днях необходимо разделить длительность анализируемого периода в днях на коэффициент оборачиваемости активов.

**Коэффициент оборачиваемости материально-производственных запасов** (сырье, готовая продукция, незавершенное производство) отражает скорость реализации этих запасов. Он рассчитывается как *частное от деления себестоимости реализованной продукции на среднюю величину стоимости материально-производственных запасов*. Для расчета коэффициента в днях необходимо количество дней разделить на рассмотренный показатель (срок хранения запасов).

В целом, чем выше показатель оборачиваемости запасов, тем меньше средств связано в этой наименее ликвидной статье оборотных средств, тем более ликвидную структуру имеют оборотные средства и тем устойчивее финансовое положение предприятия при прочих равных условиях. Как правило, чем выше оборачиваемость запасов, тем более эффективно управление ими. Иногда, правда, относительно высокий коэффициент оборачиваемости запасов может быть результатом их незначительного количества, частых исчерпаний запасов или незначительного объема обновления запасов. Для фирмы может быть менее накладно осуществлять инвестиции в запасы и иметь при этом более низкий коэффициент оборачиваемости. Если он относительно низкий, то это может быть признаком либо медленного оборота запасов, либо износа их части. Списание износа с необходимостью влечет за собой переоценку продукции на складе, что в свою очередь не позволяет рассматривать запасы как ликвидный актив.

По **коэффициенту оборачиваемости дебиторской задолженности** судят, сколько раз в среднем дебиторская задолженность превращалась в денежные средства в течение отчетного периода. Коэффициент рассчитывается посредством *деления выручки от реализации продукции на среднюю стоимость дебиторской задолженности*. Чтобы сопоставить условия коммерческого кредитования, которыми предприятие пользуется у других компаний, с теми условиями кредитования, которые предприятие предоставляет другим компаниям, можно сравнить данный показатель с коэффициентом оборачиваемости дебиторской задолженности. Для расчета периода, в течение которого

дебиторы не оплачивают счета необходимо разделить период в днях на оборачиваемость.

**Длительность операционного цикла** – показатель, по которому можно определить, сколько дней в среднем требуется для подготовки сырья, производства, продажи и оплаты продукции предприятия, иначе говоря, в течение какого периода денежные средства связаны в материально-производственных запасах. Данный показатель рассчитывается как сумма периода оборачиваемости сырья, незавершенного производства, готовой продукции и периода оборачиваемости дебиторской задолженности.

При изменении длительности этого цикла происходит высвобождение или привлечение средств в оборот. Для расчета сумм, высвобожденных (привлеченных) в оборот необходимо:

$$Vp/T (t_n - t_{n-1})$$

**Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности** рассчитывается как частное от деления себестоимости реализованной продукции на среднюю стоимость кредиторской задолженности и показывает, сколько компании требуется оборотов для оплаты выставленных ей счетов. Период оборота кредиторской задолженности показывает, сколько в среднем дней остаются счета не оплаченными.

**Финансовый цикл** равен длительности операционного цикла, уменьшенного на период оборота кредиторской задолженности:

$$ФЦ = ОЦ - ПО_{кз}$$

Чем короче у организации финансовый цикл, тем меньше финансовых ресурсов необходимо для обеспечения ее деятельности, следовательно, меньше будет кредитная нагрузка.

**Коэффициент оборачиваемости основных средств** (фондоотдача) рассчитывается как частное от деления объема реализованной продукции на среднегодовую стоимость основных средств. Повышение фондоотдачи, помимо увеличения объема реализованной продукции, может быть достигнуто как за счет относительно невысокого удельного веса основных средств, так и за счет их более высокого технического уровня. В целом, чем выше фондоотдача, тем ниже издержки отчетного периода. Низкий уровень фондоотдачи свидетельствует или о недостаточном объеме реализации, или о слишком высоком уровне вложений в основные средства.

Две фирмы с разными коэффициентами оборачиваемости активов и чистой прибыли могут иметь одинаковый уровень доходов на свои активы, т. е. экономическую рентабельность активов.

Чтобы установить, какие факторы повлияли на изменение данного показателя, воспользуемся формулой Дюпона, которая была предложена специалистами компании DuPont (The DuPont System of Analysis) в 1919 году.

В данной формуле рентабельность собственного капитала представлена в виде произведения трех факторов: рентабельности продаж по чистой прибыли, оборачиваемости активов и показателя, характеризующего долю собственного капитала.



*Определение степени доходности активов*

#### **4.5. Основные недостатки финансового анализа, мероприятия по восстановлению платежеспособности**

1. При анализе финансовых коэффициентов результаты могут быть искажены **инфляционным** фактором. В частности, инфляция может создать видимость постоянного роста прибыли, что ни в коей мере не является заслугой менеджеров. Поэтому аналитик хочет провести исследование, основанное на реальных данных, то ему придется откорректировать бухгалтерскую отчетность. Применяя метод FIFO, мы подразумеваем, что проданные товарно-материальные запасы были приобретены нами по ценам, доминирующим на рынке в тот пери-

од, когда приобретались самые давние товарно-материальные запасы. При инфляции эти цены будут явно ниже стоимости замещения материальных запасов. Таким образом, проявляется тенденция занижения восстановительной стоимости товарно-материальных запасов или завышения прибыли. Выход состоит в использовании метода LIFO (*last-in, first-out* – метод оценки запасов по ценам последних покупок). Согласно этому методу при калькуляции себестоимости реализованной продукции берут в расчет стоимость приобретенных последними товарно-материальных запасов. В результате приписываемая им стоимость приближается к стоимости замещения.

2. Учетная политика каждой компанией проводится по-разному, что может осложнить проведение необходимого анализа. Например, использование различных методик определения амортизации (равномерное начисление износа против двойной дегрессивной амортизации) оказывает влияние на показатели рентабельности и коэффициент окупаемости.

3. Руководство компанией может манипулировать цифрами, с тем чтобы они выглядели более впечатляющими. Например, оно может уменьшить необходимые расходы на исследования единственно с целью повысить удельный вес чистой прибыли. Такая практика, однако, почти всегда в конце концов оказывается несостоятельной.

4. Коэффициенты и показатели не раскрывают качественную сторону составляющих их расчетных величин. Например, расчет коэффициента срочной ликвидности может быть отчасти выполнен на основании дебиторской задолженности, денежные средства по которой могут быть не получены.

5. Отраженные в отчетах обязательства, такие, как судебные иски, по которым компания может быть признана ответственной, могут быть недооценены.

6. Компания может иметь многоцелевую коммерческую специализацию, поэтому ее деятельность трудно отнести к какой-то определенной отрасли промышленности.

7. Средние промышленные нормативы, используемые финансовой консультативной службой, представляют собой только ориентировочные показатели. Поэтому для более точной оценки положения компании в своей отрасли промышленности рекомендуется сравни-

вать ее коэффициенты и показатели с аналогичными характеристиками конкурирующих компаний.

Наряду с тем, что анализ коэффициентов и показателей является эффективным средством оценки финансового положения компании, следует учитывать также, что он имеет пределы практического применения.

Мероприятия по восстановлению платежеспособности:

Смена менеджмента

Продажа дочерних фирм, долей в капитале других предприятий

Инвентаризация предприятия

Снижение издержек

Продажа незавершенного строительства

Оптимизация количества персонала

Продажа излишнего и неиспользуемого оборудования, сырья

Конверсия долгов – преобразование краткосрочных в долгосрочные

Прогрессивные технологии

Модернизация основных фондов

Ценовая и ассортиментная политика

Активный маркетинг

Решение всех этих задач в комплексе согласно выбранной стратегии, через разработку Плана реформирования.

### ***Вопросы для обсуждения***

1. Какие основные аналитические коэффициенты используют при анализе финансовой отчетности. Охарактеризуйте их экономический смысл.

2. Дайте определение следующим понятиям:

- рентабельность реализованной продукции
- коэффициент генерирования доходов (ВЕР)
- рентабельность активов (ROA)
- Рентабельность собственного капитала (ROE)

### Задания для самоподготовки

1. Какой должна быть прибыль предприятия в последующие шесть месяцев, идущая на пополнение оборотных средств, чтобы достичь нормативного значения коэффициента текущей ликвидности, равного двум, при условии, что сумма срочных обязательств не возрастет. Величина текущих активов = 2100 т.р., срочные обязательства предприятия = 1500 т.р.? Чему равен коэффициент текущей ликвидности сейчас?

#### Используемые формулы:

$$K_{тл} = \frac{ТА}{ТП}$$

где

Ктл – коэффициент текущей ликвидности,

ТА – текущие активы

ТП – текущие пассивы.

Преобразуя формулу получим  $ТА = \frac{K_{тл}}{ТП}$

2. Эластичность спроса от цен на продукт – 1,75.

Определить последствия снижения цены на 1000 руб., если до этого снижения объем реализации составлял 10 000 шт. по цене 17,5 тыс. руб. Общие затраты – 100 млн. руб., из них 20 млн. руб. – постоянные.

Вопрос: выгодно ли предприятию снижение цен на 1000 руб., если бы уровень постоянных затрат составлял 50 % от общих расходов.

#### Используемые формулы:

$$\alpha = \frac{\Delta Q}{Q} \div \frac{\Delta P}{P},$$

где

$\alpha$  – эластичность;

$\Delta Q = Q_1 - Q_0$  – объем продаж;

$\Delta P = P_1 - P_0$  – цена.

## *Контрольные тесты*

**1. К показателям, формируемым из внутренних источников информации по данным управленческого учета, относят:**

- а) показатели ликвидности, платежеспособности, рентабельности, эффективности, оборачиваемости, структуры активов и пассивов
- б) виды фондовых инструментов, цены спроса и предложения, объемы сделок, сводный индекс динамики цен на фондовом рынке, кредитные ставки коммерческих банков
- с) индексы цен на продукцию, ставка налогообложения прибыли, общая сумма используемого капитала

**2. Ликвидность – это:**

- а) способность предприятия погашать долгосрочные долги по мере наступления сроков платежа
- б) способность предприятия своевременно расплачиваться по краткосрочным обязательствам
- с) способность иметь доступ к денежным средствам по разумной цене

**3. Платежеспособность – это:**

- а) способность предприятия платить по своим долгосрочным и краткосрочным обязательствам
- б) способность предприятия погасить долги
- с) наличие у предприятия возможности погасить краткосрочные долги

**4. Кредитоспособность – это:**

- а) возможность предприятия погашать долговые обязательства
- б) ликвидность активов
- с) способность предприятия своевременно погасить свои обязательства

**5. Коэффициент моневренности собственных средств показывает:**

- а) какая часть собственных средств используется в виде оборотных средств
- б) интенсивность накопления средств для обновления основного капитала
- с) автономность собственных средств

**6. Показатель, исчисляемый как отношение прибыли до уплаты процентов и налогов (нетто-прибыли) к сумме активов предприятия, называется:**

- a) коэффициентом абсолютной ликвидности
- b) экономической рентабельностью предприятия
- c) коэффициентом финансовой устойчивости

**7. Рентабельность продукции – это:**

- a) отношение чистой прибыли к полной себестоимости, реализованной продукции
- b) отношение прибыли от производства и реализации продукции к текущим затратам на производство
- c) отношение выручки от реализации продукции к прибыли от реализации продукции
- d) отношение прибыли от производства и реализации продукции к полной себестоимости реализованной продукции

**8. Отношение прибыли от реализации к выручке от реализации в процентном выражении представляет собой:**

- a) ликвидность
- b) платежеспособность
- c) маневренность
- d) рентабельность продукции
- e) рентабельность продаж

**9. Маржинальный доход рассчитывается как:**

- a) отношение выручки от реализации к прибыли от реализации
- b) разница между выручкой и переменными затратами
- c) сумма прибыли от реализации и постоянных затрат
- d) произведение нормы маржинального дохода и постоянных затрат

**10. Показатели рентабельности характеризуют:**

- a) общую величину прибыли фирмы
- b) эффективность функционирования предприятия
- c) рациональность инвестиционной деятельности фирмы
- d) целесообразность осуществления затрат

**11. Отрицательная величина собственных оборотных средств означает, что:**

- a) предприятие неплатежеспособно

б) предприятие не испытывает затруднений в осуществление платежей

с) внеоборотные активы предприятия частично профинансированы краткосрочными заемными средствами

д) внеоборотные активы предприятия профинансированы только собственными средствами и долгосрочными заемными средствами

**12. Компания «Х» имеет коэффициент текущей ликвидности (коэффициент покрытия), равный 0,5. Какое из следующих решений позволяет улучшить (увеличить) это значение?**

а) используя денежные средства в кассе, погасить текущие обязательства

б) стимулировать погашение дебиторской задолженности

с) направить денежные средства с текущего счета на погашение долгосрочных займов

д) покупка материалов в кредит (увеличение кредиторской задолженности)

е) продажа имеющихся материалов и запасов

**13. Рентабельность производства определяется по формуле:**

а) прибыль/средняя величина активов

б) прибыль/выручка от реализации

с) прибыль/собственные средства+долгосрочные обязательства

д) прибыль/себестоимость

**14. Коэффициент покрытия определяется по формуле:**

а) наличность+краткоср. цен. бумаги+счета дебиторов/краткосрочная кредиторская задолженность

б) оборотные средства/краткосрочная кредиторская задолженность

с) оборотные средства – товарно-материальные запасы/краткосрочная кредиторская задолженность

д) оборотные средства – краткосрочная кредиторская задолженность

**15. Промежуточный показатель покрытия определяется по формуле:**

а) наличность+краткоср. цен. бумаги+счета дебиторов/краткосрочная кредиторская задолженность

б) оборотные средства/краткосрочная кредиторская задолженность

с) оборотные средства – товарно-материальные запасы/краткосрочная кредиторская задолженность

d) оборотные средства – краткосрочная кредиторская задолженность

**16. Коэффициент автономии определяется по формуле:**

a) собственный капитал/валюту баланса

b) заемный капитал/собственный капитал

с) заемный капитал/валюту баланса

**17. Коэффициент финансовой зависимости определяется по формуле:**

a) собственный капитал/валюту баланса

b) заемный капитал/собственный капитал

с) заемный капитал/валюту баланса

**18. Коэффициент заемного капитала определяется по формуле:**

a) собственный капитал/валюту баланса

b) заемный капитал/собственный капитал

с) заемный капитал/валюту баланса

**19. Коэффициент Бивера показывает:**

a) долю собственных оборотных средств в общей сумме текущих активов

b) какая сумма денежного потока отражается на балансе с текущими обязательствами

с) какая часть собственных средств используется в виде оборотных средств.

## Глава 5

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ОПЕРАЦИОННОГО АНАЛИЗА В УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ

После изучения главы студент должен:

### **знать**

- методы дифференциации издержек;
- инструменты операционного анализа в управлении финансовыми ресурсами;
- терминологию ассортиментной политики

### **уметь**

- использовать инструменты операционного анализа в управлении финансовыми ресурсами;
- оценивать силу воздействия операционного рычага, порога рентабельности и запаса финансовой прочности;
- анализировать политику заимствования финансовых средств

### **владеть**

- терминологическим аппаратом в области операционного анализа;
- методологией проведения операционного анализа в управлении финансовыми ресурсами;
- навыками расчета отдельных экономических показателей в проведении операционного анализа организации

Важнейшие термины  
операционный анализ  
постоянные издержки  
переменные издержки  
смешанные издержки  
точка безубыточности  
запас финансовой прочности  
сила воздействия операционного рычага  
финансовый рычаг  
маржинальная прибыль  
маржинальная рентабельность

## 5.1. Методы дифференциации смешанных издержек

Одним из самых простых и эффективных методов финансового анализа с целью оперативного, а также стратегического планирования является операционный анализ, называемый также анализом «Издержки – Объем – Прибыль» («Costs – Volume – Profit» – CVP) или анализ безубыточности и отслеживающий зависимость финансовых результатов бизнеса от издержек и объемов производства/сбыта.

**Операционный анализ** – неотъемлемая часть управленческого учета. В отличие от внешнего финансового анализа, результаты операционного (внутреннего) анализа могут составлять коммерческую тайну предприятия.

Сфера применения результатов этого анализа достаточно широка:

1. в разработке эффективной системы управления затратами;
2. в формировании политики ценообразования;
3. оптимизации ассортиментной политики;
4. в процессе разработки рациональной кредитной политики.

**Сущность операционного анализа** заключается в выявлении качественных и количественных зависимостей финансовых результатов (прибыли) от различного сочетания постоянных и переменных издержек и объемов производства и сбыта.

Операционный анализ служит поиску наиболее выгодных комбинаций между переменными затратами на единицу продукции, постоянными издержками, ценой и объемом продаж. Поэтому этот анализ невозможен без разделения издержек на постоянные и переменные.

**Переменные издержки** меняются в целом прямо пропорционально изменениям объема производства товаров (работ, услуг). Это могут быть *прямые* издержки на основные виды сырья и материалов в производстве, издержки по приобретению партий товара в коммерции, комиссионные продавцам, некоторые снабженческие расходы и проч.

Каждый из графиков суммарных переменных издержек имеет свой угол наклона к горизонтальной оси, зависящий от величины переменных издержек на единицу продукции. Чем меньше угол наклона графика издержек, тем выгоднее бизнесу: небольшие переменные

расходы на единицу продукции связывают меньше оборотного капитала и обещают более значительную прибыль.

**Постоянные издержки** в краткосрочном периоде в целом не меняются с изменением объема производства. Это могут быть расходы по аренде, амортизационные отчисления, оклады администрации, электроэнергию, газ, воду, услуги связи, страхование, ремонт, рекламу, налог на имущество, проценты за кредит и проч.

**Смешанные издержки** включают элементы и переменных, и постоянных расходов. Примеры смешанных издержек: оплата электроэнергии, которая расходуется в технологическом процессе и, кроме того, идет на общие нужды, зарплата продавцов, состоящая из постоянного оклада и комиссионных с продаж и т. д. При анализе необходимо разделить смешанные издержки на переменные и постоянные по данным бухгалтерского учета и отчетности.

Рассматривая поведение переменных и постоянных издержек, необходимо очерчивать релевантный период: структура издержек, суммарные постоянные издержки и переменные издержки на единицу продукции неизменны лишь в определенном периоде и при определенном количестве продаж.

Итак, существует **три основных метода дифференциации смешанных издержек**:

1. Метод максимальной и минимальной точки
2. Графический (статистический) метод
3. Метод наименьших квадратов

Рассмотрим механизм дифференциации издержек на конкретном примере.

### **Дифференциация издержек методом максимальной и минимальной точки**

1. Из всей совокупности данных выбираются два периода – с наибольшим и наименьшим объемом производства. В период с максимальным объемом производства сумма переменных издержек будет максимальной. В период с минимальным объемом – естественно, наоборот.

2. Определяется так называемая *ставка переменных издержек* – это средние переменные расходы в себестоимости единицы продукции:

$$\text{СТАВКА ПЕРЕМЕННЫХ ИЗДЕРЖЕК} = \left[ \frac{\text{МАКСИМАЛЬНАЯ ОБЩАЯ СУММА ИЗДЕРЖЕК} - \text{МИНИМАЛЬНАЯ ОБЩАЯ СУММА ИЗДЕРЖЕК}}{\text{МАКСИМАЛЬНАЯ ОБЩАЯ СУММА ИЗДЕРЖЕК}} \times X \cdot \frac{100\%}{100\% - K_{\text{MIN},\%}} \right] : K_{\text{max}}$$

где  $K_{\text{max}}$  – максимальный объем производства, тыс. шт.;  $K_{\text{min}, \%}$  – минимальный объем производства в процентах к максимальному.

3. Определяется *общая сумма постоянных издержек*.

$$\begin{aligned} \text{Постоянные издержки} &= \\ &= \frac{\text{Максимальная общая сумма - постоянных издержек}}{\text{Ставка переменных издержек}} \times K_{\text{max}} \end{aligned}$$

### Дифференциация издержек графическим (статистическим) методом

Как известно, графическое изображение общих издержек определяется уравнением первой степени:

$$Y = a + bX,$$

где  $Y$  – общие издержки,  $a$  – уровень постоянных издержек;  $b$  – ставка переменных издержек;  $X$  – объем производства в физических единицах.

Статистический метод основан на использовании корреляционного анализа, хотя сами коэффициенты корреляции не определяются. На график наносятся все данные о совокупных издержках фирмы. Проводится линия тренда общих издержек: точка пересечения с осью издержек показывает уровень постоянных расходов.

Тогда *ставка переменных издержек* составляет

$$\frac{\text{Суммарные Постоянные издержки - издержки}}{\text{Объем производства (К)}} = \text{ставка переменных издержек}$$

При расчете суммарных издержек и объема производства используются их среднемесячные значения.

### Дифференциация затрат методом наименьших квадратов

Этот метод является наиболее точным, так как в ней используются все данные о совокупных издержках и определяются коэффициенты  $a$  и  $b$ .

Алгоритм определения коэффициентов и результаты расчетов приведены в таблице:

Месяц	Объем производства $X$	$X - \bar{X}$	Суммар- ные из- держки $Y$	$Y - \bar{Y}$	$(X - \bar{X})^2$	$(X - \bar{X}) \times (Y - \bar{Y})$
Итого						
Сред- нее	$\bar{X}$			$\bar{Y}$		

Ставка переменных издержек  $b$  равна

$$\frac{\sum (X - \bar{X}) \times (Y - \bar{Y})}{\sum (X - \bar{X})^2}$$

### 5.2. Валовая маржа, маржинальная рентабельность, порог рентабельности, запас финансовой прочности, сила воздействия операционного (хозяйственного) рычага

При аналитических расчетах необходимо отделять одни издержки от других с помощью промежуточного финансового результата деятельности предприятия.

Эту величину принято называть **валовой маржой (маржинальной прибылью, операционной прибылью)**, под которой понимают ту предельную (от англ. marginal) прибыль, которую может получить предприятие от выпуска продукции. Иногда маржинальную прибыль называют вкладом на покрытие (от англ. contribution), под-

разумеваемая покрытие накладных расходов. В английском языке используются понятия «margin», «margin profit», «contribution», иногда «gross profit». В русском языке используются также понятия «валовая прибыль», «покрытие», «маржа» и др.

Нередко расчет маржинальной прибыли производится для единицы продукции:

$$\text{МП}_{\text{ед.пр.}} = \text{Ц} - \text{ПЗ},$$

где  $\text{МП}_{\text{ед.пр.}}$  – маржинальная прибыль единицы продукции;

Ц – цена;

ПЗ – переменные затраты на единицу продукции.

Маржинальная прибыль может рассчитываться по продукту в целом:

$$\text{МП}_{\text{пр.}} = V \cdot \text{МП}_{\text{ед.пр.}},$$

где  $\text{МП}_{\text{пр.}}$  – маржинальная прибыль продукта;

V – объем выпуска.

Общая сумма маржинальных прибылей по всем видам продукции составляет маржинальную прибыль предприятия:

$$\text{МП}_{\text{общ.}} = \sum \text{МП}_{\text{пр.}}$$

При анализе по маржинальной прибыли учитывается, что общая сумма накладных расходов покрывается суммой маржинальных прибылей по продуктам. Сокращение объема выпуска продукции с положительной маржинальной прибылью приводит к сокращению прибыли.

При уменьшении объема выпуска условно-постоянные расходы не изменяются (или изменяются слабо), так что доля накладных расходов увеличивается. Поэтому сокращение объема выпуска одного вида продукции приводит к удорожанию себестоимости другой продукции.

Прибыль в целом по предприятию формируется из прибыли от производства и прибыли от продажи многих видов продукции, объединенных в различные товарные группы и выпускаемых в различных цехах (рис. 5.1).

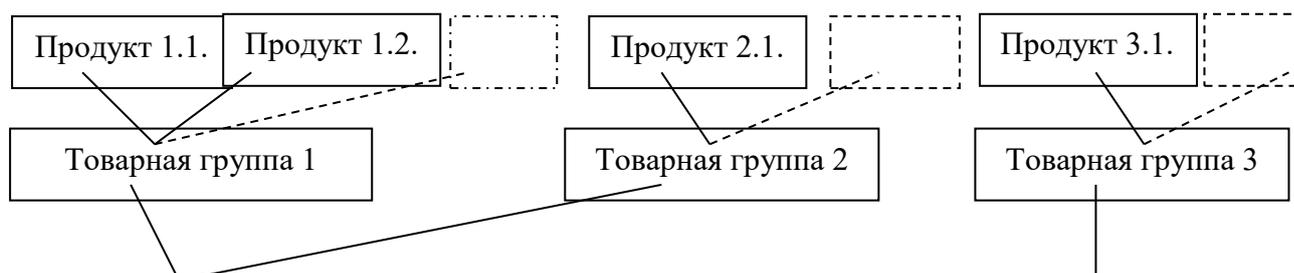




Рис. 5.1. Иерархическая модель формирования маржинальной прибыли

В связи с этим уместно построить систему расчета маржинальной прибыли по иерархии, выделяя прямые (переменные) и косвенные расходы продукта, товарной группы, цеха, предприятия.

Маржинальная прибыль по видам продукции:

$$\text{МП}_{\text{пр1}} = \text{Ц}(\text{Д})_{\text{пр1}} - \text{ПР}_{\text{пр1}},$$

где  $\text{Д}_{\text{пр1}}$  — цена (доход) продукта 1;

$\text{ПР}_{\text{пр1}}$  — переменные расходы продукта 1;

$\text{МП}_{\text{пр1}}$  — маржинальная прибыль продукта 1;

$$\text{МП}_{\text{пр2}} = \text{Ц}(\text{Д})_{\text{пр2}} - \text{ПР}_{\text{пр2}},$$

где  $\text{Д}_{\text{пр2}}$  — цена (доход) продукта 2;

$\text{ПР}_{\text{пр2}}$  — переменные расходы продукта 2;

$\text{МП}_{\text{пр2}}$  — маржинальная прибыль продукта 2.

Маржинальная прибыль товарной группы:

$$\text{МП}_{\text{тг}} = \sum \text{МП}_{\text{пр(тг)}} - \text{НР}_{\text{тг}},$$

где  $\text{МП}_{\text{тг}}$  — маржинальная прибыль товарной группы;

$\sum \text{МП}_{\text{пр(тг)}}$  — сумма маржинальных прибылей продуктов данной товарной группы;

$\text{НР}_{\text{тг}}$  — накладные расходы товарной группы.

Маржинальная прибыль цеха:

$$\text{МП}_{\text{ц}} = \sum \text{МП}_{\text{тг(ц)}} - \text{НР}_{\text{ц}},$$

где  $\text{МП}_{\text{ц}}$  — маржинальная прибыль цеха;

$\sum \text{МП}_{\text{тг(ц)}}$  — сумма маржинальных прибылей товарных групп, выпускаемых в цеху;

$\text{НР}_{\text{ц}}$  — накладные расходы цеха.

Маржинальная прибыль предприятия:

$$\text{МП}_{\text{общ}} = \sum \text{МП}_{\text{ц}} - \text{НР}_{\text{общ}},$$

где  $\text{МП}_{\text{общ}}$  — маржинальная прибыль предприятия;

$\sum \text{МП}_{\text{ц}}$  — сумма маржинальных прибылей цехов;

$НР_{\text{общ}}$  – накладные расходы предприятия.

В процессе осуществления маржинального анализа дополнительно определяются относительные показатели:

- маржинальная рентабельность, под которой понимается доход, получаемый предприятием на каждый вложенный рубль переменных затрат:

$$MP = MP / ПЗ,$$

где  $MP$  – маржинальная рентабельность;

$MP$  – маржинальная прибыль;

$ПЗ$  – переменные затраты;

- удельная маржинальная рентабельность, которая учитывает оборачиваемость продукции и доходность за период (месяц, день):

$$УMP = MP / T_{\text{об}},$$

где  $УMP$  – удельная маржинальная рентабельность;

$MP$  – маржинальная рентабельность;

$T_{\text{об}}$  – длительность финансового цикла, рассчитывается как разность времени оборачиваемости активов и пассивов по продуктам ( $T_{\text{об. акт}} - T_{\text{об. пасс}}$ ).

С точки зрения отдачи на вложенные средства в переменные затраты выгодно выпускать продукцию с большей маржинальной рентабельностью. Так, для производственного предприятия нормальный уровень маржинальной рентабельности составляет 100 – 150 %. По отдельным видам продукции она может достигать уровня от 300 до 800 %. Такая продукция представляет собой группу высокодоходных продуктов, которые необходимо максимально развивать, ограничением их продаж и выпуска должен быть только рынок. Нижняя граница маржинальной рентабельности – 30 – 50 %.

Товары с маржинальной рентабельностью меньше 30 % и отрицательной маржинальной рентабельностью развивать нецелесообразно. Такие продукты следует максимально быстро снимать с производства или изменять условия их продажи (цену), поскольку, чем больше будет их выпущено, тем большие убытки будут получены предприятием.

Одной из **главных целей менеджмента** является **максимизация валовой маржи**, поскольку именно она является источником покрытия постоянных издержек и формирования прибыли.

К увеличению валовой маржи приведет:

- Увеличение выручки за счет:
  - Роста объемов продаж при неизменной цене
  - Увеличение цены продаж при том же объеме продаж
  - Увеличение объемов продаж при снижении цены (эластичный спрос по цене)
- Оптимизации переменных затрат:
  - Пересмотр норм расхода сырья и материалов, нормативов трудоемкости
  - Мониторинг цен на рынках сырья и комплектующих
  - Использование новых безотходных технологий

Операционный анализ часто называют также **анализом безубыточности**, поскольку он позволяет вычислить такую сумму или количество продаж, при которой приход равен расходу. **Точка безубыточности** – это такой объем выручки, по достижении которого предприятие начинает получать прибыль. Поэтому точку безубыточности многие экономисты склонны называть **порогом рентабельности**.

**Чем выше порог рентабельности, тем труднее его перешагнуть.** С низким порогом рентабельности легче пережить падение спроса на продукцию или услуги, отказаться от неоправданно высокой цены реализации. Снижения порога рентабельности можно добиться наращиванием валовой маржи (повышая цену и/или объем реализации, снижая переменные издержки), либо сокращением постоянных издержек, что можно проиллюстрировать на графике. Таки образом, можно сделать следующий вывод:

**Идеальные условия для бизнеса – сочетание низких постоянных издержек с высокой валовой маржей.**

Как далеко планируемая выручка от реализации «убегает» от порога рентабельности, показывает **запас финансовой прочности**. Запас финансовой прочности показывает, какое возможное падение выручки может выдержать бизнес, прежде чем начнет нести убытки. Процентное выражение запаса финансовой прочности используется в ФМ для оценки степени риска бизнес-плана.

1. Расчет начинают с деления издержек на переменные и постоянные, так как без этого невозможно вычислить **валовую**

**маржу.** Все величины, участвующие в вычислениях, очищены от налога на добавленную стоимость.

2. Сопоставив валовую маржу с суммой выручки, получают так называемый **коэффициент валовой маржи** – долю валовой маржи в выручке от реализации (в долях и в % – процент валовой маржи).
3. Постоянные издержки делят на коэффициент валовой маржи и получают порог рентабельности (**точку безубыточности или пороговую выручку**). В экономической литературе часто встречается другую формулу, но она выводится одна из другой.
4. Превышение фактической выручки от реализации над порогом рентабельности составляет **запас финансовой прочности предприятия**, его лучше рассчитывать в относительном измерении к фактической выручке или к пороговой (в %).
5. **Прогнозируемая прибыль** рассчитывается умножением запаса финансовой прочности на коэффициент валовой маржи (этот способ расчета прибыли легко обосновывается проверкой тождества): *Запас финансовой прочности*  $\times$  *Коэффициент валовой маржи* = *Прибыль*.
6. Если производство и сбыт продукции сопряжен с ограничивающими факторами, то для анализа целесообразно рассчитывать валовую маржу на ограничивающий фактор (оборотный капитал, затраты труда, оборудование). В настоящее время наиболее распространенным ограничением является оборотный капитал, соответственно показатель – **маржинальная рентабельность**, отношение валовой маржи к сумме переменных затрат, в %. Показывает сколько маржи мы имеем с 1 рубля оборотного капитала – для выработки стратегических решений в области ассортиментной политики.
7. Если ограничивающим фактором реализации производственной программы являются затраты труда, то сравнительный анализ рентабельности следует проводить на основе показателя валовая маржа на чел-час, руб. чел. час, для этого нужно знать затраты труда на изготовление 1 шт. данной продукции.
8. Если ограничивающим фактором реализации производственной программы является оборудование, то анализ следует проводить на основе показателя валовая маржа на машино-час,

руб. чел. час, исходные данные – затраты машинного времени на изготовление данного изделия.

#### 9. Расчет силы воздействия операционного рычага.

Ключевыми элементами операционного анализа служат финансовый и операционный рычаги. Сила воздействия операционного рычага определяется по следующей формуле:

$$\frac{\text{Валовая маржа}}{\text{прибыль}} = \text{ЭОР} = \frac{(\text{ФС} + \text{прибыль})}{\text{прибыль}} = \text{ФС} / \text{прибыль} + 1$$

Действие операционного (производственного, хозяйственного) рычага проявляется в том, что любое изменение выручки от реализации всегда порождает более сильное изменение прибыли. Этот эффект обусловлен различной степенью влияния динамики постоянных и переменных затрат на формирование финансовых результатов деятельности предприятия при изменении объема производства. *Чем больше уровень постоянных издержек, тем больше сила воздействия операционного рычага.*

ЭОР показывает, **на сколько % изменится прибыль при 1 % изменении выручки**, сила операционного рычага свидетельствует об уровне предпринимательского риска данного предприятия.

По небольшой силе воздействия операционного рычага можно предположить, что речь идет о неавтоматизированном производстве, использующем в основном ручной труд. Для крупных, высокомеханизированных производств сила операционного рычага гораздо больше, ибо для таких предприятий характерен относительно высокий уровень постоянных издержек (амортизационные отчисления и проч.)

Сила воздействия операционного рычага, как уже отмечалось, зависит от относительной величины постоянных издержек. Для предприятий, отягощенных громоздкими производственными фондами, высокая сила операционного рычага представляет значительную опасность: в условиях экономической нестабильности, падения платежеспособного спроса клиентов и сильнейшей инфляции каждый процент снижения выручки оборачивается катастрофическим падением прибыли и вхождением предприятия в зону убытков. Менеджмент оказывается «заблокированным», т. е. лишенным большей части вариантов выбора продуктивных решений. Руководству автоматизированных предприятий следует быть особенно внимательным в части

принятия решений по инвестициям. Необходимо, чтобы эти решения содержали тщательно продуманную долговременную стратегию деятельности предприятия.

### **5.3. Сущность оптимизации ассортиментной политики предприятия**

Следует ли продавать продукт по цене ниже себестоимости? Производить ли комплектующие самостоятельно или приобретать их на стороне? Производство и сбыт каких товаров из ассортимента стоит наращивать, а каких сокращать или прекращать. Все это примеры так называемых специальных решений в финансовом менеджменте. Часть из них относится к оперативному управлению финансами предприятия, но большинство, оказывает долговременное влияние на бизнес, носит стратегический характер.

Умение оценить силу воздействия операционного рычага, порог рентабельности и запас финансовой прочности позволяет без составления прогностических отчетов о финансовых результатах быстро определить, какое влияние изменение продаж окажет на прибыль, налоговые и дивидендные последствия этих изменений, тенденции изменения финансово-хозяйственного положения предприятия и т. д.

Анализ ассортимента по критерию маржинальная прибыль и маржинальная рентабельность дает возможность провести оптимизацию ассортиментной и ценовой политик.

Для интерпретации результатов анализа и облегчения выводов полезно проследить это на конкретном примере. Мы получим ответы на ряд вопросов: «Необходимо ли прекратить производство такого-то вида продукции? Должен ли быть изменен ассортимент для увеличения валовой маржи? Имеются ли свободные производственные мощности для осуществления дополнительных заказов? Как изменить цены на один и тот же товар по сегментам? Как с максимальной эффективностью использовать оборотный капитал?

Данные маржинального анализа ассортимента предприятия используется аналитическая таблица маржинального анализа ассортимента по критерию «маржинальная рентабельность» (таблица).

Решая вопрос, какому из производимых товаров отдать предпочтение следует учитывать:

- чем больше валовая маржа от единицы, тем больше масса прибыли будет получена от данного товара

- производство и продажа всегда связаны какими-либо ограничивающими факторами, зависящими от характера самого бизнеса и свойств внешней среды.

Чем короче операционный цикл производства и продажи конкретного товара, тем большее количество раз оборачивается оборотный рубль, принося дополнительный доход.

Рабочая аналитическая таблица маржинального анализа ассортимента по критерию  
«маржинальная рентабельность»

Наименование продукции (ассортиментная позиция, ассортиментная группа)	Рыночная цена, ед. прод.	Объем производства, ед. прод.	Переменные затраты					Сумма переменных затрат на ед. прод, руб.	Марж. прибыль на ед. прод, руб.	Марж. рентабельность, %
			Сырье, руб.	Материальные ценности, руб.	Энергозатраты руб.	Топливо, руб.	...			

Таким образом, маржинальный анализ дает возможность рассчитать для каждого вида производимой продукции величину действительного вклада в результат работы предприятия (в расчете на единицу продукции) – величину суммы покрытия на единицу продукции. Проведение анализа позволяет определить наиболее доходные (выгодные к производству) продукты и решить задачу максимизации прибыли в краткосрочном периоде.

## 5.4. Финансовый рычаг, сущность, определение.

### Рациональная политика заимствования финансовых средств

Действие финансового рычага заключается в том, что предприятие, использующее заемные средства, изменяет чистую рентабельность собственных средств и свои дивидендные возможности.

Уровень эффекта финансового рычага указывает на финансовый риск, связанный с предприятием. Поскольку проценты за кредит относятся к постоянным издержкам, наращивание финансовых расходов по заемным средствам сопровождается увеличением силы операционного рычага и возрастанием предпринимательского риска.

Существуют две основные концепции эффекта финансового рычага: западноевропейская и американская.

#### 1. Западноевропейская.

Западноевропейские финансисты определяют эффект финансового рычага как приращение к чистой рентабельности собственных средств, получаемое предприятием благодаря использованию кредита.

$$РСС = (1 - \text{ст.налогообл.прибыли}) ЭР_a + ЭФР$$

Предприятие, использующее только собственные средства ограничивают рентабельность их величиной (1-ст.нал.)  $ЭР_a$

Докажем это утверждение на конкретном примере:

Возьмем 2 предприятия с одинаковой структурой активов и величиной в 1000 у.е., одинаковым уровнем экономической рентабельности активов (20 %), т. е. прибыль до уплаты % за кредит (НРЭИ) у предприятий одинаковая и равна 200 у.е.

Различие между предприятиями – структура пассива, предприятие А использует только собственные средства, Предприятие Б – собственные средства в размере 500 у.е., заемный капитал 500 у.е., стоимостью в 15 %. Абстрагируемся от налога на прибыль, и рассчитаем РСС:

$$РСС_a = 200/1000 = 20 \%$$

$$РСС_b = (200 - 75)/500 = 25 \%$$

Полученная разница в 5 % и есть эффект финансового рычага, полученная в результате иной структуры пассивов. Таким образом, эффект финансового рычага это приращение к рентабельности соб-

ственных средств, получаемое благодаря использованию кредита, несмотря на платность последнего.

Введем в расчеты налогообложение прибыли (24 %).

Показатель	А	Б
НРЭИ (прибыль до уплаты налога и % за кредит)	200	200
% по кредитам	0	75
Прибыль к налогообложению	200	125
Налог на прибыль	48	30
Прибыль чистая	152	95
РСС	15,2 %	19 %
ЭФР	0	3,8 %

Как видим, ЭФР вместо 5 % теперь составляет 3,8 %, т. е. налогообложение «срезало» ЭФР на величину (1- ст.нал.приб.):

$$3,8 \% = (1 - 0,24) \times 5 \%$$

На основании вышеизложенного можно сделать выводы:

- Предприятие, использующее только СС ограничивает их рентабельность величиной (1- ст.нал.пр.)  $\mathcal{E}P_a$   $15,2 \% = (1 - 0,24) 20 \%$
- Предприятие, использующее кредит увеличивает или уменьшает РСС, в зависимости от соотношения ЗС/СС и стоимости кредитных ресурсов.

$$РСС = (1 - \text{ст.нал.пр.}) \mathcal{E}P_a + - \mathcal{E}ФР = (1 - 0,24) 20 + 3,8 = 19 \%$$

Рассмотрев механизм возникновения действия ЭФР, нетрудно заметить, что эффект возникает из расхождения между  $\mathcal{E}P_a$  и ценой заемных средств. Положительный эффект возникает тогда, когда  $\mathcal{E}P$  выше цены займов. Как правило, предприятие одновременно имеет заемные средства не одного, а нескольких кредитных организаций и прочих предприятий. Поэтому возникает необходимость рассчитать **среднюю расчетную ставку процента (СРСП)**.

$$СРСП = \frac{\text{все фактические издержки по всем кредитам за период}}{\text{общая сумма заемных средств, используемых в данном периоде}}$$

При этом следует учитывать, что % по кредитам и прочим займам, относятся по действующему законодательству на себестоимость (в размере норматива, установленного ЦБ РФ – ставки ре-

финансирования), остальная часть выплачивается из прибыли, поэтому та часть стоимости займов, которая отнесена на себестоимость, должна быть взята с учетом налоговой экономии, а та часть, которая из прибыли – наоборот утяжелена.

Стоимость кредита  
с учетом налоговой =  $(1 - \text{ст.нал.пр}) \times R\% +$   
 $(1 + \text{ст.нал.пр.}) \text{остаток } \%$   
экономии

Показатель эффекта финансового рычага является одним из наиболее важных инструментов анализа эффективности структуры капитала предприятий.

Формула, по которой рассчитывается значение эффекта финансового рычага:

$$\text{ЭФР} = \text{ДФР} \times \text{ПФР} = (1 - Y) \times (\text{ЭР} - \text{СРСП}) \times \frac{\text{ЗС}}{\text{СС}}$$

где ЭФР – эффект финансового рычага;

ДФР – дифференциал финансового рычага;

ПФР – плечо финансового рычага;

Y – ставка налога на прибыль (в долях единицы);

ЭР – экономическая рентабельность;

СРСП – средняя расчетная ставка процента за кредит;

ЗС – средний объем заемных средств за период;

СС – средний объем собственных средств за период.

Из-за налогообложения от дифференциала остается только часть, плечо рычага характеризует силу воздействия.

Следует отметить неразрывную связь между дифференциалом и плечом рычага.

Таким образом, основные принципы рациональной кредитной политики предприятия:

- Если новое заимствование приносит предприятию увеличение +ЭФР, то такое заимствование выгодно.
- Риск кредитора выражен величиной дифференциала, чем меньше дифференциал, тем больше риск.
- С увеличением плеча рычага, возрастает финансовая зависимость предприятия.

Займы – и акселератор развития предприятий, и акселератор риска.

2. Согласно американской концепции эффект финансового рычага трактуется как процентное изменение чистой прибыли на акцию, порождаемое данным процентным изменением прибыли до уплаты процентов за кредит и налога на прибыль (так называемого нетто-результата эксплуатации инвестиций – НРЭИ).

$$\begin{array}{l} \text{Сила} \\ \text{воздействия} \\ \text{финансовог} \\ \text{о} \\ \text{рычага} \end{array} = \frac{\text{Изменение чистой} \\ \text{прибыли на акцию, \%}}{\text{Изменение НРЭИ, \%}} = \frac{\text{НРЭИ}}{\text{НРЭИ} - \text{Проценты за кредит}} = \frac{\text{Балансовая прибыль} + \text{Проценты за кредит,}}{\text{относимые на себестоимость}} = \frac{\text{относимые на себестоимость}}{\text{Балансовая прибыль}}$$

Предприятию, пользующемуся кредитом, каждый процент изменения НРЭИ приносит больше процентов изменения чистой прибыли на акцию, чем предприятию, обходящемуся лишь собственными средствами, но генерирующему меньший финансовый риск.

По мере одновременного увеличения силы воздействия операционного и финансового рычагов все менее и менее значительные изменения физического объема реализации и выручки приводят ко все более и более масштабным изменениям чистой прибыли на акцию. Этот тезис выражается в формуле **сопряженного эффекта операционного и финансового рычагов (ЭОФР)**:

Уровень сопряженного эффекта операционного и финансового рычагов	=	Сила воздействия операционного рычага	×	Сила воздействия финансового рычага.
--	---	--	---	---

Результаты вычисления по этой формуле указывают на уровень совокупного риска, связанного с предприятием, отвечают на вопрос, **на сколько процентов, изменяется чистая прибыль на акцию при изменении объема сбыта (или выручки от реализации) на один процент (может использоваться при обосновании дивидендной политики).**

$$\begin{aligned} \text{ПНА}_{n+1} &= \text{ПНА}_n + (\text{ЭОФР} \times \% \text{-е изменение выручки} / 100) = \\ &= \text{ПНА}_n (1 + \text{ЭОФР} \times \% \text{-е изменение выручки} / 100) \end{aligned}$$

Если к примеру, планируется возрастание выручки на 20 %, а чистая прибыль на акцию в этом году достигла 1,904 руб., то при ЭФР = 2 и ЭОР = 1,43, то в будущем году ПНА может достичь:  $1,904 \text{ руб.} \times (1 + 2 \times 1,43 \times 0,2) = \underline{2,993 \text{ руб.}}$

Не исключено, что, оценив суммарную степень риска, выраженную в уровне ЭОФР, акционеры согласятся на снижение нормы распределения прибыли на дивиденды и наращивание собственных средств за счет нераспределенной прибыли.

### ***Вопросы для обсуждения***

1. Чем отличаются постоянные затраты от переменных?
2. В чем смысл операционного рычага?
3. Что показывает порог рентабельности?
4. В чем смысл запаса финансовой прочности?
5. Как рассчитывается пороговый объем продаж?
6. В каком отношении находятся сила операционного рычага и запаса финансовой прочности?
7. В чем смысл действия финансового рычага?
8. Чем отличается европейская концепция финансового рычага от американской?
9. В каком отношении находится налог на прибыль и эффект финансового рычага?
10. Что показывает "дифференциал" и "плечо"?
11. Чем отличается сила финансового рычага от эффекта финансового рычага?

### ***Задания для самоподготовки***

1. Выручка от реализации – 1500 у.е. Сумма переменных затрат – 1050 у.е. Сумма постоянных затрат – 300 у.е. Структура пассива: собственные средства – 600 у.е., долгосрочные займы – 150 у.е., краткосрочные кредиты – 60 у.е., стоимость СРСП – 40 %.

Определить:

- 1) сколько процентов прибыли удастся сохранить предприятию, если выручка от реализации сократится на 25 %;
- 2) процент снижения выручки от реализации, при котором предприятие встает на порог рентабельности;

- 3) на сколько процентов необходимо снизить постоянные затраты, чтобы при снижении выручки от реализации на 25 % и прежнем значении эффекта операционного рычага предприятие сохранило бы 75 % ожидаемой прибыли;
- 4) уровень эффекта финансового рычага, если ставка налога на прибыль 24 %.

### Используемые формулы:

$$\text{ЭОР} = \frac{\text{МП}}{\text{П}} = \frac{\text{FC} + \text{П}}{\text{П}},$$

где ЭОР – эффект операционного рычага;

МП – маржинальная прибыль;

FC – постоянные затраты;

П – прибыль.

$$\text{ЭФР} = (1 - \text{ставка налогообложения}) \cdot (\text{ЭР}_A - \text{СРСП}) \cdot \frac{\text{ЗС}}{\text{СС}},$$

где ЭФР – эффект финансового рычага;

$\text{ЭР}_A$  – экономическая рентабельность активов ( $\text{ЭР}_A = \frac{\text{НРЭИ}}{\sum A} = \frac{\text{П}}{\sum A}$ ,

где НРЭИ – нетто результат эксплуатации инвестиций (НРЭИ = прибыль балансовая + проценты за кредит, отнесенные на себестоимость);

П – прибыль;

$\sum A$  – сумма активов баланса).

СРСП – средняя расчетная ставка процентов по всем кредитным ресурсам;

ЗС – заемные средства;

СС – собственные средства.

Эффект финансового рычага – это приращение к рентабельности собственных средств, получаемое благодаря использованию кредита, несмотря на платность последнего.

Действие операционного (производственного, хозяйственного) рычага проявляется в том, что любое изменение выручки от реализации всегда порождает более сильное изменение прибыли.

2. Предприятие установило цену на продукцию 4 руб. При этом затраты на выпуск дополнительной единицы продукции составляют 1 руб. Объем условно-постоянных затрат равен 15 руб.

Объем выпуска составляет 6 единиц. Определите точку безубыточности и запас финансовой прочности.

3. Предприятие шьет рубашки и брюки. В прогнозном периоде может быть отработано 20 000 чел/час. При этом за 1 чел/час можно сшить либо 1 рубашку, либо 3 пары брюк. Цена реализации рубашки – 15 у.е. Цена реализации брюк – 20 у.е. Переменные затраты на 1 ед. рубашки – 6 у.е., брюк – 16 у.е.

Какой из товаров выгодно производить при увеличении маржинальной прибыли?

### Используемые формулы:

Маржинальная прибыль на 1 ед. продукции:

$$МП = P - VC,$$

где МП – маржинальная прибыль;

P – цена за 1 ед. продукции;

4. Работа предприятия характеризуется следующими показателями: цена единицы продукции  $p = 1$  руб., реализация в натуральном выражении Q единиц, переменные производственные расходы VC руб., условно-постоянные производственные расходы FC руб.

Предприятие находится вблизи критического объема выпуска (точки безубыточности) и решает задачу: что приведет к большему сдвигу точки безубыточности – сокращение на 10 % условно-постоянных производственных расходов или сокращение на 10 % переменных производственных расходов? Рассчитайте значение критического объема выпуска (точки безубыточности) в том и другом случае, а также текущее значение точки безубыточности.

Статья	Текущее состояние	Сокращение VC на 10 %	Сокращение FC на 10 %
Реализация в натуральном выражении, Q (единиц)	10000	10000	10000
Условно-постоянные производственные расходы, FC (руб.)	7000		
Переменные производственные расходы, VC (руб.)	7000		
Критический объем выпуска, единиц			

Какой Критический объем выпуска (единиц) в каждом варианте? Что привело к большему сдвигу точки безубыточности: Сокращение переменных расходов или Сокращение условно-постоянных расходов?

### **Используемые формулы:**

$$Q_{\text{безуб}} = \frac{FC}{P - AVC}$$

где **Qбезуб** – объем который должна производить фирма в точке безубыточности, шт.

**FC** – постоянные издержки, руб.

**P** – цена изделия, руб.

**VC** – переменные издержки, руб.

### ***Контрольные тесты***

#### **1. Операционный цикл – это:**

а) количество дней, необходимых для превращения товарно-материальных запасов и дебиторской задолженности в денежные средства

б) способность организации погашать долгосрочные долги по мере наступления сроков платежа

в) способность организации иметь доступ к денежным средствам по разумной цене и именно в тот момент, когда они необходимы

г) отношение чистых активов к количеству обыкновенных акций, находящихся в обращении

#### **2. Оборачиваемость дебиторской задолженности определяется как отношение:**

а) выручки от реализации к средней дебиторской задолженности

б) сомнительной дебиторской задолженности к дебиторской задолженности

в) длительности анализируемого периода к дебиторской задолженности

г) оборотных активов к дебиторской задолженности

**3. Ускорение оборачиваемости оборотных средств приводит:**

- a) к высвобождению части оборотных средств
- b) к привлечению в производство дополнительных оборотных средств

**4. Оборачиваемость кредиторской задолженности определяется как отношение:**

- a) себестоимость продукции за период к средней кредиторской задолженности
- b) выручка от реализации за период к средней кредиторской задолженности
- c) выручка от реализации к длительности анализируемого периода

**5. Критерием разделения затрат на постоянные и переменные является характер их изменения при изменении объема производства продукции**

- a) да
- b) нет

**6. Формула Дюпона позволяет исследовать влияние на экономическую рентабельность предприятия таких факторов как:**

- a) коммерческая маржа или рентабельность продаж
- b) коэффициент оборачиваемости активов или получения выручки с одного рубля актива предприятия
- c) все вышеперечисленное
- d) инфляционные процессы

**7. Точка безубыточности определяется по формуле:**

- a) прибыль/маржинальный доход
- b) прибыль/постоянные расходы
- c) постоянные расходы/маржинальный доход
- d) постоянные расходы/прибыль

**8. Показатель, характеризующий объем реализованной продукции, при котором сумма чистого дохода предприятия равна общей сумме издержек – это:**

- a) финансовый леверидж
- b) производственный рычаг
- c) порог рентабельности

- d) сила воздействия операционного рычага
- e) точка разрыва
- f) запас финансовой прочности

**9. Какие термины являются синонимами:**

- a) активы финансовые
- b) активы оборотные
- c) активы текущие
- d) активы внеоборотные

**10. Маржинальная рентабельность это –**

- a) процентное отношение прибыли к сумме переменных затрат
- b) частное от деления маржинальной прибыли к прибыли
- c) разность выручки и суммы переменных затрат

**11. Продолжите фразу: «Оптимизацию ассортиментной политики следует проводить по критерию»:**

- a) маржинальной рентабельности единицы продукции с учетом финансовых циклов
- b) выручки от реализации и прибыли предприятия
- c) прибыли и переменных затрат

**12. Под запасом финансовой прочности бизнеса понимается....**

- a) превышение фактической выручки над пороговой
- b) превышение фактической прибыли над пороговой
- c) превышение маржинальной прибыли над порогом рентабельности

**13. Эффект операционного рычага, хозяйственный рычаг и производственный рычаг, это синонимы?**

- a) да
- b) нет

**14. Операционный рычаг позволяет увеличить:**

- a) доходность активов
- b) величину активов
- c) величину капитала

**15. Если эффект финансового рычага равен 1,3, то уменьшение операционной прибыли на 6 % приведет к падению чистой прибыли на x %. Найдите x.**

- a) 3,7

b) 2,5

c) 7,8

**16. Если эффект финансового рычага равен 1,5, то уменьшение операционной прибыли в 2 раза приведет к падению чистой прибыли на x %. Найдите x.**

a) 75 %

b) 10 %

c) 25 %

**17. Показатель, характеризующий использование предприятием заемных средств, которые влияют на изменение коэффициента рентабельности собственного капитала, – это:**

a) производственный леверидж

b) эффект финансового левериджа

c) запас финансовой прочности

d) точка безубыточности

**18. Если предприятие берет кредит на пополнение оборотных средств, то при расчете ЭФР используется формула:**

a)  $\text{ЭФР} = (1 - \text{ставка нал. прибыли}) * (\text{МП} - \text{СРСП}) * \text{ЗС} / \text{СС}$

b)  $\text{ЭФР} = (1 - \text{ставка нал. прибыли}) * (\text{МР} - \text{СРСП}) * \text{ЗС} / \text{СС}$

c)  $\text{ЭФР} = (1 - \text{ставка нал. прибыли}) * (\text{ЭР} - \text{СРСП}) * \text{ЗС} / \text{СС}$

d)  $\text{ЭФР} = (1 - \text{ставка нал. прибыли}) * (\text{Выручка} - \text{СРСП}) * \text{ЗС} / \text{СС}$

**19. Сопряженный эффект операционного и финансового рычагов определяется по формуле:**

a)  $\text{ЭОР} * \text{ЭФР}$

b)  $\text{ЗФП} * \text{ЗФР}$

c)  $\text{КМП} * \text{ЗФП}$

**20. Метод расчета плановых показателей, при котором планируемая величина показателя заключается в определении количественного выражения взаимосвязей между финансовыми показателями и факторами их определяющим, – это:**

a) расчетно-аналитический метод

b) экономико-математическое моделирование

c) нормативный метод

**21. Прогнозирование методом процента от продаж позволяет:**

a) провести всесторонний анализ финансовой деятельности предприятия

b) определить динамику финансовых и производственных показателей

c) определить потребность во внешнем дополнительном финансировании

**22. Внутренняя норма рентабельности (доходности) – это ставка дисконта, обеспечивающая:**

a) максимальный чистый приведенный доход

b) покрытие дисконтированным притоком дисконтированного денежного оттока

c) минимальный чистый приведенный убыток

## Глава 6

# ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

После изучения главы студент должен:

### **знать**

систему рационального управления денежными потоками;  
принципы управления денежными потоками;  
методы анализа денежных средств в организации;  
модели определения оптимизационного уровня денежных средств

### **уметь**

использовать инструменты комплексной оценки системы управления денежными средствами организации;  
проводить финансовую оптимизацию с использованием бюджетного подхода и метода «cash flow»;  
определять оптимальный объем свободных денежных средств в организации

### **владеть**

терминологическим аппаратом в области финансовой оптимизации;  
методологией анализа движения денежных средств в организации;  
навыками расчета отдельных экономических показателей в проведении финансовой оптимизации

Важнейшие термины

финансовая оптимизация

текущая деятельность

инвестиционная деятельность

финансовая деятельность

поток реальных денег

сальдо реальных денег

модель Баумоля

модель Миллера – Орра

## **6.1. Цель комплексной оценки рациональности системы управления денежными средствами и определение оптимальной величины свободных денежных средств для предприятия (модели Баумоля, Миллера – Орра)**

Эффективная система финансового планирования должна включать в себя в качестве основных элементов помимо планов продаж и закупок, плана производства, прогноза прибылей и убытков, прогнозного баланса еще и прогноз движения денежных средств (ПДДС или БДСС). Часто у руководителя возникают типичные повседневные вопросы, связанные с наличием ДС на счетах – какие платежи необходимо сделать в ближайшие 3 дня, через неделю, и т. д., сможет ли он их сделать, сколько в это время будет ДН на счете, чего ожидать – дефицита или избытка денег. Следовательно, необходим инструмент для прогноза наличия денежных средств и планирования их движения.

Комплексная оценка рациональности системы управления денежными средствами предприятия является важным дополнением к традиционным составляющим анализа финансового состояния предприятия, рассмотренным в предыдущей лекции. Более того, данная оценка является ключевой, т. к. ее **цель** в полном объеме представить:

- ⇒ объем и источники, поступивших на предприятие денежных средств;
- ⇒ основные направления использования денежных средств;
- ⇒ достаточность собственных средств предприятия для осуществления инвестиционной деятельности;
- ⇒ причины расхождения между величиной, полученной прибыли и фактическим наличием денежных средств.

Прогноз движения денежных средств используется менеджментом предприятия для решения задачи финансовой оптимизации.

**Финансовая оптимизация** – согласование во времени притоков и оттоков денежных средств предприятия в течение срока реализации финансового плана, с использованием бюджетного подхода и метода «cash flow» (поток наличности).

Рассмотрим пример прогноза и оптимизации движения ДС на конкретном примере.

Периоды	1	2	3	4	5	6	7
Поступление ДС	324	3	9	6	45	12	200
Выбытие ДС	223	16	34	200	34	100	4
Сальдо за период	+101	-13	-25	-194	11	-88	196
Остаток ДС на начало периода	100	+201	188	163	-31	-20	-108
Остаток ДС на конец периода	+201	188	163	-31	-20	-108	88

Данный план нереализуем, так как имеются «кассовые разрывы». Необходимо провести оптимизацию (ускорить приток ДС, замедлить отток ДС, привлечение займов). Если внутренние резервы все уже использованы и рентабельность активов выше стоимости кредитов, то дофинансируем деятельность за счет заемных средств, чему равна величина кредита? В 4 периоде необходим займ в размере 31 у.е. и в 6 периоде (77 у.е.).

Периоды	1	2	3	4	5	6	7
Поступление ДС	324	3	9	37	45	89	200
Выбытие ДС	223	16	34	200	34	100	4
Сальдо за период	+101	-13	-25	-163	11	-11	196
Остаток ДС на начало периода	100	+201	188	163	0	11	0
Остаток ДС на конец периода	+201	188	163	0	11	0	196

Общая потребность в кредитах равна 108 у.е. Данный план реализуем, но оптимален ли он? Сколько денежных средств должно содержать предприятие в свободном (незадействованном) виде на счетах? Ответ на этот вопрос дает комплексная оценка рациональности системы управления ДС.

Поэтому, на наш взгляд, комплексная оценка рациональности системы управления денежными средствами предприятия должна осуществляться в процессе подготовки и реализации финансового плана предприятия.

**Денежные средства** – остатки на конкретную дату по счетам: по счетам 50 «Касса», 51 «Расчетные счета», 52 «Валютные счета», 55 «Специальные счета в банках». Основное условие финансовой устойчивости предприятия – приток денежных средств, обеспечивающих покрытие текущих обязательств.

**Текущие обязательства** – итог 2 раздела пассива баланса «Расчеты и прочие пассивы».

Комплексную оценку рациональности системы управления денежными средствами предприятия рекомендуется выполнять в 4 этапа:

1. Расчет оптимальной величины свободных денежных средств для предприятия;

2. Определение по месяцам периода оборота денежных средств предприятия с целью оценки временного интервала с момента поступления денег на счета предприятия до момента их выбытия. Чем меньше этот временной интервал, тем больше недостаток денежных средств у предприятия.

3. Выделение и оценка всех направлений поступления и выбытия ДС, расчет прогнозируемой величины сальдо реальных денег.

4. Сравнение полученной величины оптимальной суммы ДС для конкретного предприятия с прогнозируемой величиной ДС. Разработка мероприятий по оптимизации потоков:

а. В случае, если прогноз суммы ДС меньше оптимальной, то мероприятия по ускорению притока и замедлению оттока, график привлечения займов;

б. В случае, если прогноз ДС больше оптимальной величины, то мероприятия по эффективным вложениям (краткосрочные финансовые вложения, портфельные инвестиции).

Бюджет (план) денежных потоков состоит из 4 разделов, 1 – денежные поступления, 2 – денежные выплаты, 3 – сальдо ДС за период (чистый денежный поток), 4 – финансовый раздел, в котором определяется потребность в краткосрочном финансировании, необходимом для обеспечения функционирования с учетом требований к минимуму остатка денежных средств.

Все поступления и выплаты целесообразно группировать в соответствии с видом деятельности: основная (производственная, операционная), инвестиционная и финансовая деятельности.

**Основная (производственная, операционная, текущая) деятельность.** Главным источником денежных средств от основной деятельности являются денежные средства, полученные от покупателей и заказчиков (выручка от реализации, авансы полученные). Используются денежные средства на закупку и размещение товарно-материальных запасов, производство, реализацию готовой про-

дукции, выплату денег поставщикам, выплату заработной платы и уплату налогов, штрафов, выплату % по заемным средствам и т. д.

**Инвестиционная деятельность.** В этой сфере сосредоточены денежные потоки от приобретения и продажи основных средств (капиталообразующие инвестиции), нематериальных активов, ценных бумаг и других долгосрочных финансовых вложений (портфельные инвестиции), поступления процентов и дивидендов от вложений. Так как в нормальной экономической обстановке предприятия стремятся обычно к расширению и модернизации производственных мощностей, инвестиционная деятельность генерирует отрицательную итоговую величину денежных средств.

**Финансовая деятельность.** Источниками денежных средств здесь выступают: поступления от эмиссии собственных акций, полученные кредиты, положительные курсовые разницы от валютных операций. Используются денежные средства на возвращение задолженности кредиторам (основная сумма долга), выплату дивидендов и т. п. Финансовая деятельность на предприятии ведется с целью увеличения его денежных средств и служит для финансового обеспечения производственной деятельности.

**Потоком реальных денег** называется разность между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционной и основной деятельности в каждом периоде осуществления деятельности.

**Сальдо реальных денег (ЧДП)** называется разность между притоком и оттоком денежных средств от всех трех видов деятельности.

## **6.2. Определение оптимальной величины свободных денежных средств для предприятия (модели Баумоля, Миллера – Орра)**

Денежные средства выполняют на предприятии 3 основные функции:

- Транзакционную (для выполнения обязательств по оплате труда, налогов, ТМЦ и др.);
- Предупредительную (буфер для выполнения обязательств при непредвиденных обстоятельствах – резервный остаток (ДС+ЦБ));
- Спекулятивную (портфельный инвестиции).

Регулирование денежных операций осуществляется, таким образом, чтобы инвестировать временный избыток ДС для получения дополнительной прибыли и в то же время иметь собственную ликвидность.

Прогнозирование запасов ДС имеет важное значение, особенно в периоды спада деловой активности. Предприятие должно располагать ДС в размере:

> компенсационных остатков (суммы, удерживаемые банком для компенсации оказываемых им услуг и остаток в кассе предприятия);

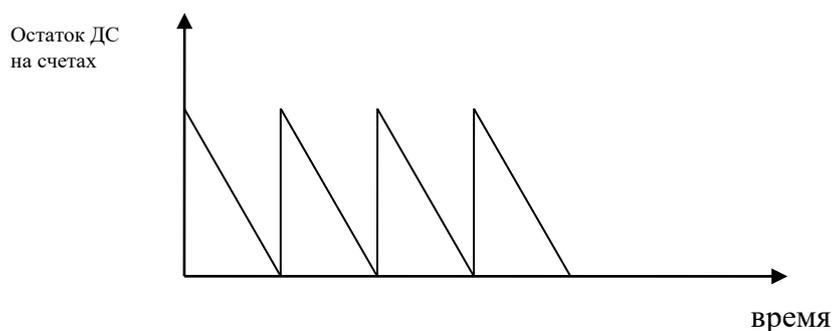
> ДС, аккумулируемых на непредвиденный случай; и ДС для сделок наличными.

**Факторы**, которые влияют на принятие решения о величине минимально необходимых свободных ДС – это степень ликвидности активов, коммерческий риск бизнеса, объем долговых обязательств и сроки их погашения, возможность получать кредиты на благоприятных условиях, степень платежеспособности покупателей, экономические условия хозяйствования в стране.

Зная общую ликвидность предприятия (объем ДС в обороте), следует установить оптимальное распределение средств между наличностью и высоколиквидными ценными бумагами, определить оптимальный размер ДС на счетах (в том числе кассе) предприятия.

Для этого разработаны модели Баумоля и Миллера – Орра.

**Модель Баумоля** основана на формуле расчета оптимального размера заказа (ЕОQ), используемой в управлении товарно-материальными запасами. Цель – минимизация затрат по сделкам с КФВ и расчет упущенной выгоды по содержанию остатков свободных денежных средств.



### Расчет оптимальной величины свободных ДС:

1. Предположим на месяц требуется наличность в объеме  $M$  ( $T$ ). Остальные ДС помещены в банк или в ЦБ, приносящие доход-  $r$  % ( $i$ ) в месяц. Каждый раз при снятии денег с депозита (или при продаже цб) необходимо заплатить фиксированную оплату в размере  $f$ , в частности комиссионные за продажу облигаций.
2. Если снимать ДС партиями  $m$  ( $c$ ), то в среднем на руках имеется  $m/2$  наличности ( $m$  – в момент снятия,  $0$  – перед снятием), следовательно, будет недополучено  $mr/2$  процентов.
3. В каждый период будем брать деньги  $M/m$  раз, выплачивая за это комиссионные  $fM/m$
4. Общие затраты по поддержанию некоторого остатка средств на счетах определяются как сумма упущенной выгоды (альтернативные затраты) и постоянные транзакционные выплаты за проведение операций с вложениями.  $mr/2 + fM/m$
5. Для определения минимальной величины этих издержек приравняем к 0 производную этих издержек по  $m$ :  $r/2 + fM/m^2=0$
6. Находим величину оптимального остатка ДС по формуле Баумоля:

$$m = \sqrt{2fM/r}$$

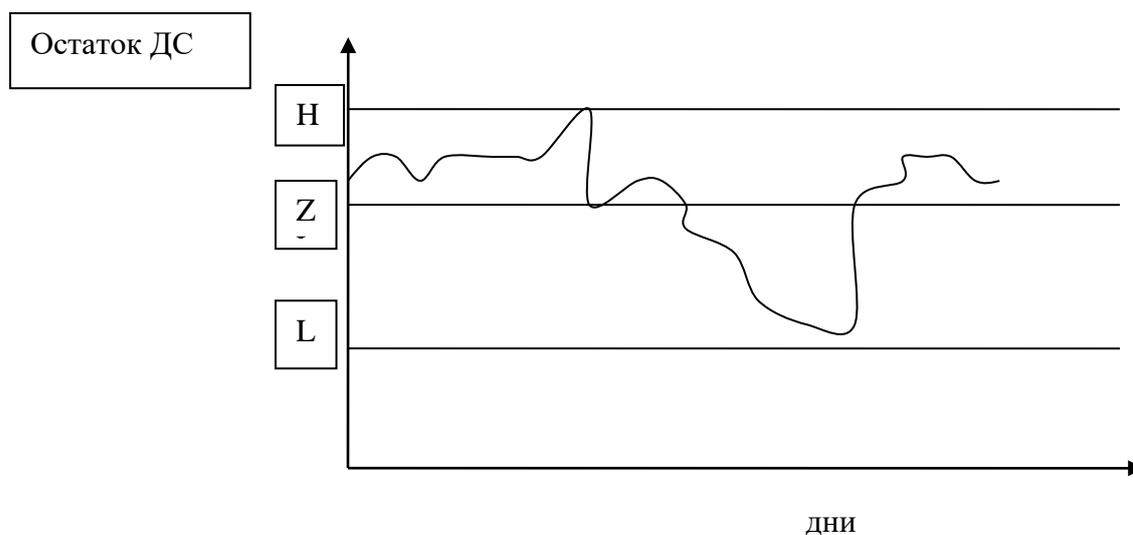
$$\text{или в других обозначениях } c = \sqrt{2fT/i}$$

Необходимо отметить, что оптимальный остаток ДС на счетах не изменяются пропорционально увеличению объема операций ( $M$ ), это вызвано нелинейным характером установленной зависимости и, таким образом, дает ряд преимуществ крупным предприятиям (с большим оборотом) по сравнению с мелкими.

Модель Баумоля проста и в достаточной степени приемлема для предприятий, денежные расходы которых стабильны и прогнозируемы. В действительности это случается редко, остаток на счете изменяется случайным образом, причем возможны значительные колебания. Миллер-Орр используют при построении модели процесс Бернулли – стохастический процесс, в котором поступление и

расходование ДС от периода к периоду являются независимыми случайными событиями.

**Модель Миллера – Орра** учитывает фактор неопределенности денежных выплат и поступлений. Модель предполагает, что распределение сальдо ежедневного денежного потока является нормальным распределением. Фактическая величина сальдо в любой из дней может соответствовать ожидаемой величине, быть выше или ниже ее. Таким образом, сальдо денежного потока варьирует по дням случайным образом (см. рис. 6.1).



*Рис. 6.1. H – верхний предел колебаний остатка ДС;  
L – нижний предел колебаний; Z – целевой остаток ДС (оптимальный)*

Когда остаток ДС достигает величины H, то на величину  $(H-Z)$  у.е. предприятие покупает ценные бумаги. Аналогично, когда остаток ДС достигает L, то на  $(Z-L)$  у.е. предприятие продает ценные бумаги.

Нижний предел (L), определяет руководство фирмы в зависимости от доступности займов и вероятности нехватки ДС.  $\sigma^2$  – дисперсия сальдо дневного денежного потока.

После того, как значение L установлено, с помощью модели Миллера – Орра можно определить целевой остаток ДС на счете – Z и верхний предел H.

При решении вопроса о размахе вариации рекомендуется придерживаться следующих правил: если изменчивость денежных потоков велика или постоянные затраты (f), связанные с покупкой

или продажей цб высоки, то предприятию следует увеличить размах вариации и наоборот.

Реализация модели осуществляется в несколько этапов:

1. Устанавливается  $L$  экспертным путем исходя из средней потребности.

2. По статистическим данным определяется вариация ежедневного потока  $\sigma^2$

3. Определяются расходы по хранению средств на расчетном счете и расходы по взаимной трансформации ДС в цб (или валюту)

4. Рассчитывают размах вариации ДС на счете по формулам.

**Оптимальный (целевой) остаток  $Z = \sqrt[3]{3f\sigma^2/4r} + L$**

**Верхний предел денежного интервала  $H = 3 \sqrt[3]{3f\sigma^2/4r} + L = 3Z - 2L$**

**Средний остаток ДС  $ДС_{ср} = (4Z - L)/3$**

### **6.3. Расчет длительности периода оборота денежных средств. Мероприятия по ускорению притока и замедлению оттока денежных средств**

**Период оборота денежных средств** предприятия определяется по следующей формуле ( $t$  – период анализа в днях):

$$\text{Период} \begin{array}{l} \text{денежных} \\ \text{средств} \end{array} = \frac{\text{Средние остатки денежных средств } X}{\text{Оборот за период}}$$

В каждом конкретном случае длительность периода расчета различна. Например, **длительность периода расчета** составляет 360 дней – при расчете периода оборота денежных средств предприятия за год; 90 дней – при расчете за квартал; 30 дней – при расчете за месяц.

В указанной выше формуле, **средние остатки денежных средств** определяются следующим образом:

$$\text{Средние} \begin{array}{l} \text{остатки} \\ \text{денежных} \\ \text{средств} \end{array} = \frac{ОД_1/2 + ОД_2 + \dots + ОД_n/2}{n-1}$$

где  $ОД_n$  – денежные средства на начало n-го месяца; n – количество месяцев в периоде расчета.

Для исчисления величины **оборота за период** (знаменатель формулы) необходимо брать кредитовый оборот за период расчета по счету 51 «Расчетный счет», учитывая, что большинство расчетов осуществляется безналичным путем, а выдача денежных средств через кассу (например, заработной платы работникам) предполагает их предварительное получение в банке. Открытие специальных счетов в банке и их использование (например, с использованием чековых книжек) за счет собственных средств также связано с перечислением средств с расчетного счета на соответствующие специальные счета. В этих случаях использование для исчисления величины оборота за период суммы кредитовых оборотов по счетам 50 «Касса», 51 «Расчетный счет», 55 «Специальные счета в банках» приведет к двойному счету и, в конечном итоге, к искажению показателя оборачиваемости денежных средств предприятия. Но, если на предприятии существенная часть расчетов проходит через кассу (например, оплата продукции и услуг поставщиков подрядчиков осуществляется за наличный расчет) и (или) формирование специальных счетов осуществляется на заемной основе, т. е. суммы, проводимые по кредиту счетов 50, 55 не находят своего предварительного отражения на счете 51, указанные расходы денежных средств необходимо прибавить к сумме кредитового оборота по счету 51. В случае, если предприятие производит расчеты за реализуемую им продукцию в валюте, к сумме кредитового оборота по счету 51 необходимо прибавить сумму кредитового оборота по счету 52 «Валютный счет».

Расчет периода оборота денежных средств целесообразно проводить с использованием таблицы **«Изменение длительности оборота денежных средств предприятия по месяцам \_\_\_\_\_ года»:**

Месяц	Остатки денежных средств, млн руб.	Оборот за месяц, млн руб.	Период оборота, дни (гр.2x30)/гр.3
1	2	3	4

Оценив временной интервал с момента поступления ДС на счета предприятия до момента их выбытия, необходимо стремиться к тому, чтобы этот временной интервал был по возможности

большим, так как чем он выше, тем больше величина свободных ДС у предприятия. Главная идея заключается в следующем:

- Конвертировать в наличность дебиторскую задолженность как можно быстрее, а
- Оплачивать счета кредиторов настолько позже, насколько это согласуется с поддержанием репутации кредитоспособной фирмы.

Существует множество способов **ускорения притока ДС**, их можно разделить на группы:

1. меры по уменьшению времени перевода платежей от покупателей к банкам;
2. меры по сокращению времени, в течение которого полученные платежи остаются неинкассированными (уменьшить флоут).

Мероприятия:

- Оплата за наличный расчет или использование предоплаты;
- Предварительно согласованное дебетование, т. е. автоматическое списание с банковских счетов плательщика сумм по повторяющимся операциям;
- Использование системы скидок за авансовые платежи;
- Начисление процентов за просроченные платежи (ДЗ);
- Аренда банковских сейфов снижает время прохождения платежных документов от покупателя
- Телеграфные переводы и чеково-депозитные, электронные переводы
- Сокращение операционного цикла за счет увеличения оборачиваемости активов.

Способы, позволяющие **замедлить отток ДС** с предприятия:

- Вексельная форма расчетов (переводные векселя – тратты), платежи выполняются, когда вексель представляется на инкассо в банк, а тот, в свою очередь, направляет его эмитенту для акцепта. Когда вексель одобрен, предприятие депонирует средства на счет получателя;
- Централизация денежных выплат – отдельный счет расходов, чтобы корректировать время выплат и их суммы.

- Нулевой балансовый счет – на этих счетах поддерживается нулевой остаток для всех расходных подразделений предприятия, а ДС переводятся по мере необходимости с основного счета, это позволяет контролировать отток ДС.

- Задержка денежных выплат работникам и уменьшение частоты выплат, неденежные компенсации и вознаграждения.

Меры, позволяющие устранить дефицит денег:

- Увеличение поступлений (выручки);
- Снижение ТХП (затрат, использование бюджетного подхода, жесткий контроль за расходованием ДС;
- Использование заемных средств (если ЭФР >0).

Оценив период оборота денежных средств, необходимо выделить и оценить все направления поступления (притока) и выбытия (оттока) денежных средств предприятия прямым или косвенным методом. Реализация этой работы позволит:

- ◆ раскрыть реальное движение денежных средств предприятия;
- ◆ оценить синхронность поступления и расходования денежных средств;
- ◆ увязать величину полученного финансового результата (прибыли) с состоянием денежных средств на предприятии.

Рассмотрим, каким образом можно выделить и оценить все направления поступления (притока) и выбытия (оттока) денежных средств предприятия прямым методом.

#### **6.4. Выделение и оценка всех направлений поступления (притока) и выбытия (оттока) денежных средств предприятия прямым методом**

Выделение и оценку всех направлений поступления (притока) и выбытия (оттока) денежных средств предприятия рекомендуется проводить с использованием таблицы «Движение денежных средств предприятия (прямой метод)»:

Сущность прямого метода состоит в преобразовании выручки от продажи в чистую прибыль посредством корректировки поступления и расходования денежных средств. Расчет ведется по видам деятельности предприятия. Источником информации являются данные бухгалтерского учета, характеризующие все виды поступ-

ления и расходования денежных средств (счета «Расчетные счета» и «Касса»). Элементом для расчета служит выручка.

По текущей деятельности расчет осуществляется по формуле:

$$\text{ЧДП} = \text{В} + \text{ПрП} - \text{З} - \text{НП} - \text{ПрВ}, \quad (6.1)$$

где ЧДП – чистый денежный поток,

В – выручка от реализации,

ПрП – прочие поступления,

З – затраты, НП – налоговые платежи,

ПрВ – прочие выплаты денежных средств.

По результатам этого метода организация получает возможность:

- определять основные источники притока и направления оттока денежных средств;

- проводить оперативный контроль притока и оттока денежных средств;

- делать оперативные выводы относительно достаточности денежных средств для платежей по своим текущим обязательствам;

- выявлять взаимосвязь между реализацией продукции и денежной выручкой за отчетный период;

- оценивать ликвидность и платежеспособность хозяйствующего субъекта в долгосрочной перспективе;

- рассчитывать валовой и чистый денежный поток;

- прогнозировать денежные потоки.<sup>3</sup>

Главным преимуществом этого метода можно назвать информативность, потому что он наглядно показывает данные об источниках поступления и направлениях расходования средств, что предоставляет большие возможности для планирования деятельности, раскрывает связь между планом движения денежных средств и планом прибылей и убытков.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Кеменов А. В. Управление денежными потоками: учеб. Пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / А. В. Кеменов. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2016. 167 с.

<sup>4</sup> Ермилова М. И. Внутрифирменное финансовое планирование и бюджетирование: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки «Экономика» и «Менеджмент» / [М. И. Ермилова и др.]. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2018. 207 с.

Недостатком же является то, что этот способ не выявляет связи между финансовым результатом (полученной прибылью) и конечной величиной изменения денежных средств, требует больших трудозатрат при его использовании, полученная отчетность менее информативна.<sup>5</sup>

Прямой метод оценки денежных средств организации используется при составлении отчета о движении денежных средств (табл. 6.1).

Таблица 6.1

Форма составления аналитического отчета о движении денежных средств прямым методом

Наименование показателей	Сумма
Остаток денежных средств на начало периода	
<b>I. Денежные потоки по текущей деятельности</b>	
+ Поступления: от реализации, работ, услуг авансы, полученные от покупателей прочие поступления	
- Расход: оплата поставщикам за сырье и материалы зарплата персонала отчисления в бюджет и внебюджетные фонды прочие расходы	
= Итого объем денежных потоков по текущей деятельности	
<b>II. Денежные потоки по инвестиционной деятельности</b>	
+ Поступления: от реализации основных средств от реализации нематериальных активов от долгосрочных финансовых вложений	
- Расход: покупка основных средств и нематериальных активов долгосрочные капитальные вложения и инвестиции	
= Итого объем денежных потоков по инвестиционной деятельности	
<b>III. Денежные потоки по финансовой деятельности</b>	
+ Поступления: получение долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов	

<sup>5</sup> Воронина М. В. Финансовый менеджмент: Учебник для бакалавров / М. В. Воронина. М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. 400 с.

увеличение уставного капитала за счет дополнительной эмиссии акций денежных средств в порядке безвозмездного целевого финансирования доходы от долевого участия	
- Расход: выплаты по долгосрочным и краткосрочным кредитам и займам уплата процентов по долгосрочным и краткосрочным кредитам и займам дивиденды, уплаченные собственникам предприятия на вложенный капитал (акции, паи) выкуп акций	
= Итого объем денежных потоков по финансовой деятельности	
Совокупный (валовой) положительный денежный поток по всем видам деятельности (Поступления I + Поступления II + Поступления III)	
Совокупный (валовой) отрицательный денежный поток по всем видам деятельности (Расход I + Расход II + Расход III)	
= Чистый денежный поток по всем видам деятельности (Совокупный положительный CF – Совокупный отрицательный CF)	
Остаток денежных средств на конец периода (Остаток CF на начало периода + Чистый CF)	

Прямой метод отражает валовые потоки ДС как платежей средств. Он предполагает идентификацию всех проводок, затрагивающих дебет денежных счетов (приток) и кредит денежных счетов (отток ДС). Последовательный просмотр всех проводок обеспечивает возможность группировки движения ДС от трех видов деятельности. Метод используется бухгалтерами для составления баланса.

Этот прогноз дает возможность финансовой администрации предприятия делать оперативные выводы относительно достаточности средств для уплаты по счетам текущих обязательств, срокам возникновения дефицитов ДС, а также о возможности осуществления инвестиционной деятельности.

Но, к сожалению, прямой метод *не позволяет финансовой администрации раскрыть взаимосвязь полученного финансового результата и изменения величины денежных средств на счетах предприятия*. В целях раскрытия этой взаимосвязи рекомендуется выделять и оценивать все направления поступления (притока) и

выбытия (оттока) денежных средств предприятия на счетах предприятия косвенным методом.

### **6.5. Выделение и оценка всех направлений поступления (притока) и выбытия (оттока) денежных средств предприятия косвенным методом**

*Сущность косвенного метода – преобразование величины чистой прибыли в величину денежных средств (чистого денежного потока ЧДП).*

Расчет ЧДП осуществляется по формуле:

$$\text{ЧДП} = \text{ЧП} + \text{АОС} + \text{АНА} - \text{ДЗ} - \text{З} - \text{КЗ} + \text{РФ}, \quad (6.2)$$

где ЧДП – чистый денежный поток,

ЧП – чистая прибыль предприятия,

АОС – амортизация основных средств,

АНА – амортизация нематериальных активов,

ДЗ – изменение дебиторской задолженности в исследуемом периоде,

З – изменение запасов,

КЗ – изменение количества кредиторской задолженности,

РФ – изменение показателя резервного капитала.

При расчете сальдо реальных денег следует иметь в виду принципиальное отличие понятий притоков и оттоков ДС от понятий доходов и расходов (в бухгалтерском учете).

**С одной стороны**, существуют определенные номинально-денежные расходы (такие как обесценивание активов и начисление амортизации основных средств), которые уменьшают чистый доход (прибыль), но не влияют на потоки ДС, так как не предполагают операций по перечислению денежных выплат.

**С другой стороны**, не все денежные выплаты, влияющие на поток (сальдо) денежных средств, в бухгалтерском учете фиксируются как расходы. Например, покупка товарно-материальных запасов связана с оттоком ДС, но не является в полной мере расходом (а только в той части, в которой часть материалов списана на производство), следовательно, эта сумма не влияет на величину прибыли.

**Поэтому, на сумму** указанных расходов и доходов необходимо откорректировать величину прибыли таким образом, чтобы ста-

тви расходов, не связанные с оттоком ДС и статьи расходов, не сопровождающиеся их притоком, не влияли на величину прибыли.

Выделение и оценку всех направлений поступления (притока) и выбытия (оттока) денежных средств предприятия косвенным методом необходимо организовать в следующей последовательности:

1) Оценить те изменения, которые произошли в состоянии активов предприятия и их источниках за отчетный период, используя таблицу «Изменение величины имущества предприятия и источников его образования за отчетный период»:

Статьи баланса	на начало периода	на конец периода	изменения: увеличение (+) уменьшение (-)
<b>Актив</b> Основные средства Производственные запасы Незавершенное производство НДС по приобретенным ценностям Дебиторская задолженность Краткосрочные финансовые вложения Денежные средства <b>Пассив</b> Уставный капитал Фонды специального назначения Прибыль Использование прибыли Краткосрочные кредиты банков Краткосрочные займы Расчеты с кредиторами за товары, работы, услуги Расчеты по оплате труда Расчеты по социальному страхованию, обеспечению и внебюджетным платежам Расчеты с бюджетом Расчеты с прочими кредиторами Авансы, полученные от покупателей и заказчиков			

2) Оценить, как изменение по каждой статье актива и пассива отразилось на состоянии денежных средств предприятия и его чистой прибыли. Необходимость этой оценки обусловлена сутью косвенного метода.

Рассмотрим ряд примеров, раскрывающих процесс корректировки чистой прибыли.

**Пример 1.** Выбытие (списание) объектов основных средств и прочих внеоборотных активов связано с получением убытка в размере их остаточной стоимости, который фиксируется на счете 91 «Прочие доходы и расходы» и затем списывается на уменьшение финансового результата в дебет счета 99 «Прибыли и убытки». Никакого воздействия на величину денежных средств указанные операции списания с баланса остаточной стоимости имущества не оказывают, поскольку связанный с ними отток средств произошел значительно раньше – в момент их приобретения.

**Вывод из примера 1.** Сумму убытка в размере недоамортизированной стоимости необходимо добавить к величине чистой прибыли.

**Пример 2.** Начисление износа – отнесение на себестоимость доли амортизационных отчислений, уменьшающих величину финансового результата. В данном примере, как и в примере 1, уменьшение прибыли не сопровождается сокращением денежных средств.

**Вывод из примера 2.** Для получения реальной величины денежных средств суммы начисленного износа необходимо добавить к чистой прибыли.

**Пример 3.** Для оценки реального притока денежных средств на предприятие от покупателей, рассмотрим механизм отражения бухгалтерских операций по счету 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками». Сальдо этого счета – задолженность покупателей на начало (конец) отчетного периода, оборот по дебету – возникновение (увеличение) задолженности, оборот по кредиту – ее погашение (при расчете на условиях предоплаты, суммы, полученные от покупателей и заказчиков, отражаются по кредиту счета 62 субсчет «Расчеты по авансам полученным»). Движение денежных средств возникает лишь при операциях, отражаемых по кредиту счета 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками» (поступление денежных средств). Как и для любого активного счета, для счета 62 «Расчеты

с покупателями и заказчиками» действует принцип определения конечного сальдо по формуле:

$$C_2 = C_1 + Od - Ok,$$

где  $C_1, C_2$  – сальдо на начало и конец отчетного периода;  $Od, Ok$  – обороты по дебету и кредиту счета.

Тогда

$$Ok = Od + C_1 - C_2 = Od - (C_2 - C_1).$$

**Вывод из примера 3.** Если в течение отчетного периода произошло увеличение задолженности покупателей ( $C_2 > C_1$ ) – рост дебиторской задолженности – реальный приток средств на предприятие ниже зафиксированного в «Отчете о финансовых результатах» (форма № 2) на величину разности конечного и начального остатка и, следовательно, эту разность необходимо исключить из величины чистой прибыли. Уменьшение дебиторской задолженности приводит к увеличению реального притока денежных средств и, следовательно, в данном случае разность между значением дебиторской задолженности на начало и конец отчетного периода необходимо прибавить к чистой прибыли.

**Пример 4.** Рассмотрим механизм корректировок по счету 60 субсчет «Расчеты по авансам выданным». Движение денежных средств на этом счете отражается по дебету (при перечислении средств в счет предстоящей поставки продукции или оказания услуг) –  $Od = Ok + (C_2 - C_1)$ , поступление продукции от поставщиков (или возврат средств) – по кредиту.

**Вывод из примера 4.** Если в течение отчетного периода произошло увеличение остатков по счету 60 субсчет «Расчеты по авансам выданным» ( $C_2 > C_1$ ) – рост дебиторской задолженности – сумму *увеличения остатка по счету 60 субсчет «Расчеты по авансам выданным»* необходимо вычесть из чистой прибыли, показанной в «Отчете о финансовых результатах» (форме № 2).

**Пример 5.** Влияние на чистую прибыль операций, связанных с приобретением товарно-материальных ценностей, характеризуется тем, что увеличение остатков по счетам 10 «Материалы», 41 «Товары» и др. увеличивает реальный отток денежных средств (суммы увеличения остатков по этим счетам необходимо вычесть из чистой прибыли, а суммы уменьшения остатков – прибавить к чистой прибыли).

**Вывод из примера 5.** Если  $C_2 > C_1$  (происходит увеличение запасов), то  $Oд > Ok$ . Это означает, что если в течение отчетного периода произошло увеличение производственных запасов, то реальный отток денежных средств выше на эту величину сумм, расходов на приобретение материалов, учтенных в себестоимости реализованной продукции. Следовательно, чистая прибыль завышена на эту величину и должна быть скорректирована, (уменьшена) на нее.

**Продолжение примера 5.** Оборот по дебету счета 10 «Материалы», включает в себя и поступление материальных ценностей, не связанное с расходованием денежных средств. Речь идет о возврате неиспользованных материалов из производства, оприходовании окончательно забракованной продукции по цене возможного использования, а также поступлении материалов, остающихся после ликвидации основных средств. Следовательно, оборот по дебету счета 10 «Материалы» необходимо разделить на операции поступления материальных ценностей на предприятие: 1) сопровождающиеся оттоком денежных средств; не сопровождающиеся оттоком денежных средств.

Поскольку в рамках оценки взаимосвязи движения денежных средств предприятия и его чистой прибыли интересно движение материальных ценностей, которое связано с оттоком (притоком) денежных средств, то ранее составленное соотношение необходимо записать в виде:

$$Oд^o = Ok - Oд^{b.o} + (C_2 - C_1),$$

где  $Oд^o$  – поступление материалов, связанное с оттоком денежных средств;

$Oд^{b.o}$  – внутренний оборот материалов (без оттока денежных средств).

**Вывод из примера 5.** Без такой корректировочной процедуры реальный отток денежных средств будет завышен на величину внутреннего оборота (на себестоимость реализованной продукции будет списано больше, чем реально истрачено). Следовательно, величину внутреннего оборота необходимо исключить из себестоимости или, что тоже самое, добавить к чистой прибыли. Общую величину внутреннего по счету 10 «Материалы» необходимо определять по данным Главной книги (оборот по дебету счета 10 «Материалы» в корреспонденции со счетами 20 «Основное произ-

водство», 23 «Вспомогательное производство», 28 «Брак в производстве».

Операции, отражаемые на пассивных счетах, имеют обратный механизм воздействия на движение денежных средств. Если остаток по счетам обязательств в отчетном периоде увеличивается, значит по ним было заплачено меньше, чем показано в расходах (себестоимость реализации завышена) и сумму увеличения необходимо прибавить к чистой прибыли. Если сальдо уменьшается, следовательно, по счетам обязательств было заплачено больше, чем указано в «Отчете о финансовых результатах» (форма № 2) и сумму уменьшения необходимо исключить из величины чистой прибыли.

Совокупное влияние рассмотренных выше процедур, корректирующих величину чистой прибыли, должно привести к отражению результата изменения денежных средств.

Это совокупное влияние рекомендуется сводить в табл. 6.2.

Таблица 6.2

«Движение денежных средств предприятия (косвенный метод)»

Наименование показателей	Сумма
Остаток денежных средств на начало периода	
<b>I. Денежные потоки по текущей деятельности</b>	
Чистая прибыль организации	
+ Амортизационные отчисления	
- Изменение суммы оборотных активов: запасы товарно-материальных ценностей дебиторская задолженность	
+ Изменение суммы краткосрочных обязательств: кредиторская задолженность прочие текущие обязательства	
+ Изменение сумм резервного, страхового и других видов капитала	
Общий объем денежных потоков по текущей деятельности	
= Чистый денежный поток по текущей деятельности	
<b>II. Денежные потоки по инвестиционной деятельности</b>	
- Изменение суммы долгосрочных активов изменение нематериальных активов изменение основных средств изменение незавершенных капитальных вложений изменение долгосрочных финансовых вложений	
Общий объем денежных потоков по инвестиционной деятельности	
= Чистый денежный поток по инвестиционной деятельности	

III. Денежные потоки по финансовой деятельности	
+ Изменение суммы задолженности изменение суммы краткосрочных кредитов и займов изменение суммы долгосрочных кредитов и займов изменение суммы собственных средств изменение уставного капитала изменение накопительного капитала	
Общий объем денежных потоков по финансовой деятельности	
= Чистый денежный поток по финансовой деятельности	
Чистый денежный поток от всех видов деятельности организации	
+ Остаток денежных средств на конец периода	

Значимым преимуществом косвенного метода является относительно низкая трудоемкость в формировании отчета, возможность сопоставить финансовый результат и оборотные средства предприятия. При долгосрочном планировании этот способ позволяет аналитикам определить основные проблемы движения денежных потоков, установить наиболее сложные направления и точки их замораживания, а главное найти решение для выведения средств из таких зон.

Недостатками являются, прежде всего, высокая трудоемкость, даже несмотря на то, что большую часть данных можно получить из существующей документации предприятия. Также отчет для анализа косвенным методом является документом внутреннего использования и относится к коммерческой тайне, что усложняет привлечение к анализу посторонних специалистов.<sup>6</sup>

Помимо прямого и косвенного методов анализа денежных потоков, наибольшую популяризацию, в наше время, набирает коэффициентный метод исследования, позволяющий выявить уровень отклонения фактических значений относительных показателей от базисных, непосредственно формирующих денежные потоки. Коэффициентный анализ позволяет четко распределять и управлять денежными потоками с целью поддержания уровня платежеспособности предприятия. К основным коэффициентам, определяющим уровень платежеспособности предприятия, относятся следующие (табл. 6.3).

<sup>6</sup> Варламова Т. П., Варламова М.А. Финансово-экономический анализ: Учебное пособие. Для студентов заочной и очной форм обучения. Направление - 38.03.01. «Экономика», профиль «Финансы и кредит» - г.Саратов, 2016.-132с

Таблица 6.3

Базовые расчетные показатели ликвидности денежных средств предприятия

Наименование коэффициентов	Формула расчета	Значение показателей
Коэффициент текущей ликвидности денежных потоков	$\text{Клдп} = \text{Пдп} / \text{Пдо}$	Пдп – положительный денежный поток; Пдо – отрицательный денежный поток
Коэффициент текущей платежеспособности предприятия	$\text{Ктп} = \text{Пдпт} / \text{Пдот}$	Пдпт – положительный денежный поток по текущей деятельности за анализируемый период; Пдот – отток по текущей деятельности за анализируемый период
Коэффициент обеспеченности денежными средствами	$\text{Коб.д.ср.} = \text{Дср.} / \text{Птек.д.}$	Дср. – величина денежных средств (средняя за период) рассчитанная по балансу или отчету о движении денежных средств; Птек.д. – платежи по текущей деятельности
Коэффициент достаточности денежного потока по текущей деятельности для погашения обязательств	$\text{Кд.ден.п.} = \text{Чд.п. тек. д.} / \text{До.д.ср. ф. д.}$	Чд.п. тек. д. – чистый денежный поток по текущей деятельности; До.д.ср. ф. д. – оттоки денежных средств по финансовой деятельности
Коэффициент достаточности чистого денежного потока	$\text{Кдд.п.} = \text{Чд.п.} / (\text{Зк} + \text{З} + \text{Д})$	Чд.п. – чистый денежный поток по текущей деятельности за период; Зк – выплаты по долго- и краткосрочным кредитам и займам за период; З – прирост (снижение) остатка материальных оборотных активов за период; Д – дивиденды, выплаченные собственникам организации за период
Коэффициент рентабельности положительного денежного потока	$\text{Крпдп} = \text{ЧП} / \text{Дпп}$	ЧП – чистая прибыль; Дпп – положительный денежный поток
Коэффициент рентабельности оттока денежных средств	$\text{Кр.о.д.ср.} = \text{ЧП} / \text{Дпо}$	ЧП – чистая прибыль; Дпо – отрицательный денежный поток

### ***Вопросы для обсуждения***

1. Дайте понятие «денежный поток».
2. Какова роль рационального управления денежными потоками?
3. Назовите принципы управления денежными потоками.
4. Как определить чистый денежный поток?
5. Какие методы анализа движения денежных средств имеются в практике?
6. В чем отличие косвенного от прямого метода?
7. Какие модели определения оптимизационного уровня денежных средств Вы знаете?

### ***Задания для самоподготовки***

1. Предприятие заключает с банком договор. Открытие расчетного счета бесплатно, обслуживание расчетного счета бесплатно. Минимальный размер компенсационного остатка на счете – 5000 руб.

Издержки, связанные с операциями по краткосрочным вложениям, – 10 руб. на одну сделку.

Годовой кредитовый оборот по расчетному счету – 500 000 руб. Средняя доходность вложений – 10 % по депозитам.

Определить оптимальный средний остаток на расчетном счете, которого должно придерживаться предприятие, чтобы рационально управлять денежными средствами. Какова при этом оборачиваемость денежных средств? Укажите величину, на которую изменяется оборачиваемость денежных средств при увеличении доходности альтернативных вложений на 15 %.

**Используемые формулы:** модель Баумоля

$$m = \sqrt{\frac{2 \cdot f \cdot M}{r}},$$

где  $M$  – общая сумма потребности в денежных средствах;

$r$  – процентная ставка по альтернативным вложениям;

$f$  – сумма затрат для размещения краткосрочных финансовых вложений;

$m$  – оптимальная сумма денежных средств.

$$\text{Оборачиваемость} = O_{\text{ДС}} = \frac{\text{расход ДС}}{m} = \frac{M}{m}$$

2. Выручка от реализации компании А в январе составила 400 тыс. руб.; в последующие месяцы ожидается ее прирост с темпом 8 % в месяц. Затраты сырья составляют 30 % объема реализации. Сырье закупается за месяц до момента его потребления и оплачивается через два месяца после получения. Рассчитайте отток денежных средств, связанный с приобретением сырья.

Денежный поток, тыс. руб.							
Месяцы	дек	январь	фев	мар	апр	май	июнь
Выручка							
Закупка сырья							
Денежный отток							

### **Контрольные тесты**

**1. Для каких целей используют в финансовом менеджменте модели Баумоля и Миллера-Орра?**

- А) Определение размеров активов.
- Б) Определение частоты пополнения остатков денежных средств.
- В) Определение и учет кредиторской задолженности.
- Г) Определение оптимального размера остатков денежных активов. \*

**2. Каковы исходные положения модели Баумоля?**

А) хранение всех резервов денежных активов в форме краткосрочных вложений, изменение остатка денежных вложений, изменение остатка активов от их максимума до минимума равного нулю.

Б) постоянство потока расходования денежных средств, хранение всех резервов денежных активов в форме краткосрочных вложений, изменение остатка денежных вложений изменение остатка активов от их максимума до минимума равного нулю.\*

В) постоянство потока расходования денежных средств, хранение всех резервов денежных активов в форме долгосрочных вло-

жений, изменение остатка денежных вложений изменение остатка активов от их максимума до минимума равного нулю.

Г) постоянство потока расходования денежных средств, хранение всех резервов денежных активов в форме краткосрочных вложений, изменение остатка денежных вложений изменение остатка активов от их максимального до среднего остатка.

### **3. Какие исходные положения модели Миллера-Орра?**

А) Наличие определенного страхового запаса, определенная неравномерность в поступлении и расходовании денежных активов, минимальный предел формирования остатка денежных активов принимается на уровне страхового остатка, максимальный – на уровне трехкратного размера страхового остатка. \*

Б) Определенная неравномерность в поступлении и расходовании денежных активов, минимальный предел формирования остатка денежных активов принимается на уровне страхового остатка, максимальный – на уровне трехкратного размера страхового остатка.

В) Наличие определенного страхового запаса, минимальный предел формирования остатка денежных активов принимается на уровне страхового остатка, максимальный – на уровне трехкратного размера страхового остатка.

Г) Наличие определенного страхового запаса, определенная неравномерность в поступлении и расходовании денежных активов, минимальный предел формирования остатка денежных активов принимается на уровне страхового остатка, максимальный – на уровне двукратного размера страхового остатка.

### **4. Какого положение среднего остатка денежных активов в модели Миллера-Орра исходя из условия минимума потерь альтернативных доходов при хранении денежных средств?**

А) Средний остаток равен половине максимального остатка.

Б) Средний остаток равен трем страховым остаткам.

В) На одну треть выше минимального значения остатка денежных активов. \*

Г) Посередине между максимумом и минимумом остатков денежных активов.

## Глава 7

# ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И БЮДЖЕТИРОВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ФИНАНСОВОЙ СТРУКТУРОЙ ПРЕДПРИЯТИЯ

После изучения главы студент должен:

### **знать**

понятие, цели, содержание бюджетов, а также принципы и этапы их формирования  
классификацию бюджетов

### **уметь**

проводить группировку расходов по функциональным областям деятельности корпорации  
проводить группировку доходов по функциональным областям деятельности корпорации  
группировку поступлений и выплат по функциональным областям управления корпорации  
описывать балансовые взаимосвязи функциональных бюджетов между собой в виде корреспонденций по системе двойной записи

### **владеть**

терминологическим аппаратом по вопросам бюджетного планирования  
навыками разработки системы бюджетного управления хозяйственной деятельностью корпорации

### **Важнейшие термины**

Бюджетная структура

Доходы

Расходы

Финансовый результат (прибыль/убыток)

Поступления

Выплаты

Чистый денежный поток

Функциональные денежные потоки

Операционные поступления и выплаты

Инвестиционные поступления и выплаты

Финансовые поступления и выплаты

Бюджет движения денежных средств (БДДС)

## 7.1. Сущность стратегического планирования. Виды и методы планирования

Основой стратегии предприятия становится планирование доходов и расходов, внимание руководителей перемещается из снабженческо-производственной в финансово-сбытовую сферу. В условиях кризиса средства можно вкладывать лишь в наиболее надежные и перспективные проекты, которые не только обеспечат заданный уровень доходности, но и укрепят рыночные позиции фирмы. Высокий уровень риска может быть компенсирован повышенной эффективностью вложений.

Далеко не все фирмы способны одинаково точно избрать стратегически выгодный для себя рынок. Ошибочно оценивая свои потенциальные возможности стабильно действовать в течение длительного времени, они оказываются, по существу, в чуждой для них стратегической зоне хозяйствования. Причем в данном случае речь идет не просто об обладании ресурсами или возможностях их приобретения. Огромное значение имеет качество менеджмента, его способность стратегически рационально сочетать эти ресурсы, увязывать их с очевидной компетенцией организации. Отсюда важнейшая характеристика «стратегичности» субъекта – *находить адекватную имеющимся ресурсам рыночную нишу и действовать в ней*. Именно недостаток ресурсов – финансовых, материально-технических, информационных, интеллектуальных – не позволяет экономическим субъектам успешно разрабатывать и реализовывать корпоративную стратегию даже подчас в самых благоприятных внешних условиях.

Управление как процесс начинается со **стратегического планирования**, так как оно обеспечивает основу для всех последующих управленческих решений. Менеджмент, как целостная система управления, ориентируется на достижение всей совокупности целей, стоящих перед организацией.

**I. Стратегии концентрированного роста, когда основное внимание фирмы уделяется работе и развитию службы маркетинга.** В данной группе можно выделить следующие 3 стратегии: Стратегия усиления позиций на рынке, Стратегия расширения рынка, Стратегия развития продукта.

**II. Стратегия интегрированного роста:** Стратегия горизонтальной интеграции, Стратегия вертикальной интеграции (контроля над организациями, находящимися между фирмой и конечными потребителями), Стратегия обратной вертикальной интеграции – предполагает приобретение или усиление контроля над поставщиками.

**III. Стратегии диверсифицированного роста.** Диверсификация производства означает одновременное развитие многих, не связанных друг с другом видов производств.

**IV. Стратегии целенаправленного сокращения:** Стратегия сокращения расходов, Стратегия сокращения производства, Стратегия ликвидации.

На практике фирмы чаще всего придерживаются не одной единственной стратегии, а используют сочетание различных стратегий для развития различных видов деятельности.

Однако выбранная стратегия дает лишь качественные рекомендации дальнейшего развития фирмы. **Окончательно стратегия утверждается в стратегическом плане после расчета экономических результатов и последствий внедрения каждого из возможных вариантов развития фирмы, а также с учетом других факторов (интересы владельцев, приемлемость риска, заложенного в стратегии и т. д.).**

Однако в российской практике в силу нестабильности внешней среды у руководства многих предприятий сложилось мнение, что в настоящих условиях планирование деятельности на перспективу практически невозможно. Следует отметить, что подобное мнение является следствием ошибочного восприятия финансового плана как неизменного закона, обязательного для исполнения. Как только происходят определенные изменения, ставящие под угрозу выполнение поставленных задач, к разработанному плану постепенно теряется интерес по мере его отклонения от действительности.

Подобная ситуация легко разрешима посредством внедрения системы гибкого адаптивного трехуровневого планирования:

1. Выбранная стратегия отражает основные направления развития предприятия;
2. Согласно выбранной стратегии развития формируется годовой план действий;

3. Относительно годового плана формируются тактические планы действий на месяц, неделю, день.

**Планирование** представляет собой процесс разработки и принятия целевых установок количественного и качественного характера и определения путей наиболее эффективного их достижения. Эти установки, разрабатываются чаще всего в виде **дерева целей**, по возможности численно выражаются набором ключевых показателей.

В основе бизнес-процесса **финансового планирования** лежит разработка стратегического и оперативного планов. Оперативные планы составляются на основе стратегического плана и предусматривают определение маркетинговой, производственной, финансово – экономической и инвестиционной политики.

**Бизнес-план** – в отличие от стратегического плана обычно отражает развитие одного конкретного направления бизнеса на определенном рынке.

В рамках **стратегического планирования целевые установки** подразделяются на 4 типа:

*Рыночные цели* (или внешние программные цели) в области маркетинга, например:

- объем продаж в натуральном и в стоимостном выражении;
- число клиентов;
- доля рынка.

*Производственные цели* (внутренние программные цели) являются следствием рыночных целей. Включают в себя все, что необходимо для достижения рыночных целей (за исключением организационных ресурсов), например:

- обеспечить определенный объем производства (объем производства = объем продаж – существующие запасы + планируемые запасы);
- построить цех (объем капитального строительства);
- разработать новую технологию (проведение НИОКР).

*Организационные и социальные цели* – все, что касается управления, структуры и персонала организации, например:

- довести средний уровень зарплаты сотрудников до уровня зарплаты у лидера на рынке;
- внедрить систему управления проектами.

*Финансовые цели* – увязывают между собой все цели в стоимостном выражении:

- чистый объем продаж (из «рыночных целей»);
- величина издержек (из «производственных» и «организационных» целей);
- валовая и чистая прибыль;
- рентабельность продаж и т. п.

### Ранжирование целей на мировом рынке

Наименование основных целей	Ранг	%
Прибыльность	1	89 %
Рост	2	82 %
Доля рынка	3	66 %
Социальная ответственность	4	65 %
Благосостояние работников	5	62 %
Качество продукции	6	60 %

Приоритетами целей являются финансовые показатели (прибыль)

После выбора целей необходимо провести их взаимную увязку, так как достижение одной цели может происходить за счет другой. Наметить ориентиры достижения целей возможно с помощью **процедуры оптимизации показателей хозяйственной деятельности**, процедура включает следующие этапы:

- Выявление наиболее существенных показателей, характеризующих эффективность вариантов;
- Определение способа количественной оценки показателей;
- Определение допустимых границ изменения показателей;
- Выбор метода поиска оптимального варианта;
- Решение задачи и анализ результата.

На практике используется **аддитивная свертка критериев**:  $I = \sum v_i f_i \rightarrow \max$  или  $\min$ , где  $v$  – весовые коэффициенты, характеризующие значимость показателей  $f$ . Когда критерии имеют различные размерности и различные единицы измерения, то их необходимо привести к единой безразмерной шкале таким образом, чтобы выполнялось условие  $0 \leq f_i \leq 1$

**Виды внутрихозяйственного планирования:**

➤ **Технико-экономическое планирование** (обоснование оптимального объема производства на основе взаимодействия спроса и предложения, подбор необходимого количества производственных ресурсов, устанавливается норма расходов ресурсов, рассчитываются конечные финансово-экономические показатели).

➤ **Оперативно-производственное планирование** (обоснование текущих производственных заданий подразделениям, рабочим местам, различные управленческие воздействия с целью корректировки процесса производства).

**Классификации процессов планирования:**

1. по содержанию (технико-экономическое, оперативно-производственное, бизнес планирование, организационно-технологическое, финансово-инвестиционное);

2. по времени действия (долгосрочное – 3 – 10 лет, среднесрочное – 1–3 года, краткосрочное – неделя, декада, месяц, квартал);

3. по объекту (для предприятия, цеха, отдела, бригады, рабочего места);

4. по видам документа (план, программа, проект, прогноз, задание);

5. по предмету планирования (объем сбыта, численность работающих, ФОТ, материальные затраты, доходы, расходы, прибыль, НИОКР);

6. по стадиям разработки (предварительное, окончательное);

7. по степени точности (укрупненное, детализированное).

**Методы планирования** – это конкретные способы и приемы расчетов планируемых показателей. В практике применяются различные методы:

*нормативный,*

*расчетно-аналитический,*

*балансовый,*

*метод оптимизации плановых решений,*

*программно-целевой,*

*графический,*

*экономико-математическое моделирование.*

Сущность **нормативного метода** планирования финансовых показателей заключается в том, что на основе заранее установлен-

ных норм и технико-экономических нормативов рассчитывается потребность в финансовых ресурсах и их источниках. Под **нормой** понимают научно-обоснованную меру затрат ресурса на изготовление единицы продукции в конкретных производственно-технических условиях. Норматив характеризует общественное требование к мере затрат ресурса на единицу продукции. Комплекс мер и нормативов, используемый для разработки плановых документов, называется **нормативной базой**. Существует следующие способы разработки норм и нормативов:

➤ Аналитический расчетный – основан на разделении выполняемых работ и расходуемых ресурсов на составные элементы, анализе состава работ и расходуемых ресурсов и проектирование рациональных вариантов использования ресурсов.

➤ Метод научного обоснования – позволяет в каждом конкретном случае находить оптимальное значение той или иной нормы при различных вариантах комбинирования различных ресурсов.

➤ Аналитическо-исследовательский применяется для обоснования норм в условиях действующего на основе проведения экспериментов.

➤ Опытный основан на установлении норм по опыту мастеров, технологов и др. специалистов.

➤ Отчетно-статистический – норма затрат ресурсов устанавливается на основе статистических данных.

Отраслевые нормативы действуют в масштабах отдельных отраслей или по группам организационно-правовых форм хозяйствующих субъектов (нормы предельных уровней рентабельности предприятий- монополистов, предельные нормы отчислений в резервный фонд, нормы льгот по налогообложению, нормы амортизационных отчислений и т. д.). Нормативы хозяйствующего субъекта – это нормативы, разрабатываемые непосредственно хозяйствующим субъектом и используемые им для регулирования деятельности.

**Расчетно-аналитический метод**, сущность метода заключается в том, что на основе анализа достигнутой величины финансового показателя, принимаемого за базу, и индексов его изменения в плановом периоде рассчитывается плановая величина этого показателя. В основе этого метода лежит экспертная оценка:

отчетные данные за предплановый период → экспертная оценка динамики отчетных данных → экспертная оценка перспектив развития → расчет планового показателя.

Одной из разновидностей является **коэффициентный метод** планирования. Прогноз данных о прибылях и убытках, баланса выполняется с помощью коэффициентов, характеризующих отношение между объемом продаж и затратами в разрезе отдельных ее статей, объемом продаж и наличностью, дебиторской задолженностью, размером запасов. Для составления прогнозного баланса используются, прежде всего, коэффициенты оборачиваемости (запасов, ДЗ, КЗ). Прогнозируемый уровень запасов рассчитывается как себестоимость реализованной продукции / оборачиваемость.

Прогнозируемый уровень дебиторской задолженности как объем продаж / оборачиваемость ДЗ.

Прогнозируемый уровень кредиторской задолженности поставщикам материалов, составляющих 50 % от себестоимости продукции

$0,5 \times \text{себестоимость} / \text{оборачиваемость КЗ}$ .

**Определение оборачиваемости ДЗ для требуемого прироста оплаченной валовой выручки предприятия**

а) Определение реальной оборачиваемости статьи дебиторской задолженности предприятия  $Одз = В / ДЗ$ ,

б) Определение периода погашения статьи дебиторской задолженности предприятия  $Пдз = t / Одз$ ,

в) **Определение оборачиваемости для требуемого прироста оплаченной валовой выручки предприятия** (в данном случае требуемый прирост оплаченной валовой выручки достигается за счет уменьшения суммы дебиторской задолженности)  $Оп = В / Пдс$ , где Оп – оборачиваемость для требуемого прироста валовой выручки; Пдс – необходимый прирост денежных средств к оплаченной валовой выручке, руб.

г) Определение срока оборота для требуемого прироста оплаченной валовой выручки предприятия  $Сп = n / Оп$ , где Сп – срок оборота прироста валовой выручки.

д) Определение оптимального срока сокращения оборачиваемости статьи дебиторской задолженности в целях реализации поставленных перед предприятием задач  $ОСдз = Пдз - Сп$ , где ОСдз

– оптимальный срок погашения статьи дебиторской задолженности предприятия.

**Определение величины кредиторской задолженности.** Для определения величины кредиторской задолженности предприятия используются следующие исходные данные:

- а) график погашения задолженности предприятия прошлых лет;
- б) величина отсрочки платежей по каждому контракту с поставщиками предприятия;
- в) цены на ресурсы и индексы изменения цен и курсов валют;
- г) величина прочей кредиторской задолженности предприятия;
- д) величина авансов полученных.

Величина кредиторской задолженности предприятия определяется по формуле:

$$КЗ = КЗ_{пл} + КЗ_{т} + А$$

где  $КЗ_{пл}$  – непогашенная к рассматриваемому моменту времени кредиторская задолженность прошлых лет;

$КЗ_{т}$  – величина кредиторской задолженности, образовавшаяся в текущем периоде;  $А$  – авансы, полученные в текущем периоде.  $КЗ_{т} = КЗ_{т1} + КЗ_{т2} + \dots + КЗ_{тn}$ , где  $КЗ_{тn}$  – величина текущей кредиторской задолженности по  $n$ -ному контракту или прочей статье кредиторской задолженности.  $КЗ_{тn} = (Пт/N) * Зп$ , где  $Пт$  – сумма покупки по контракту в текущем месяце (определяется с учетом индексов изменения цен, если иное не предусмотрено в контракте) или величина прочей статьи кредиторской задолженности;  $N$  – количество дней месяца;  $Зп$  – задержка платежа по контракту или прочей статье кредиторской задолженности.

Плановое соотношение заемных и собственных средств задается из необходимости обеспечения необходимого уровня финансовой устойчивости. Далее составляется прогнозный баланс.

**Метод оптимизации плановых решений**, сущность метода заключается в разработке нескольких вариантов плановых расчетов с тем, чтобы выбрать из них наиболее оптимальный по принятому критерию:  $\min$  приведенных (инвестиционные плюс текущие) затрат,  $\max$  прибыли,  $\min$  вложения капитала при наибольшей эффективности результата,  $\min$  текущих затрат,  $\max$  оборачиваемости

средств,  $\min$  финансовых потерь, т. е. финансового или валютного риска,  $\max$  дохода на рубль вложенного капитала и др.

**Программно-целевой метод** используется для планирования сложных экономических процессов, в которых возможно выделение многих структурных или иерархических уровней. Генеральная цель  $\rightarrow$  цели 1го уровня (содержание работ, срок выполнения, исполнитель, объем финансирования)  $\rightarrow$  цели 2 уровня (содержание работ, срок выполнения, исполнитель, объем финансирования).

**Графический метод** – планирование с помощью календарных и сетевых графиков (в строительстве).

**Экономико-математическое моделирование**, сущность этого метода заключается в том, что оно позволяет найти количественное выражение взаимосвязей между финансовыми показателями и факторами, их определяющими. Эта связь выражается через экономико-математическую модель, т. е. точное математическое описание экономического процесса. Модель может строиться только по функциональной или корреляционной связи. Функциональная связь выражается  $y = f(x)$ , где  $y$  – показатель,  $x$  – факторы.

Корреляционная связь – это вероятностная зависимость, которая проявляется лишь, в общем и только при большом количестве наблюдений. Корреляционная связь показывается уравнением регрессии различного вида. Построение экономико-математической модели финансового показателя складывается из следующих основных этапов:

изучение динамики показателя за определенный отрезок времени и выявление факторов, влияющих на направление этой динамики и степени зависимости  $\rightarrow$  расчет модели функциональной зависимости показателя от факторов  $\rightarrow$  разработка различных вариантов плана финансового показателя  $\rightarrow$  анализ и экспертная оценка перспектив развития плановых показателей  $\rightarrow$  принятие планового решения, выбор оптимального варианта.

Проверка качества модели производится практикой.

**Примером метода моделирования служат модели факторных связей по схеме фирмы Du Pont (базовая и модифицированная).**

$$\begin{aligned} \text{ЭР}_a &= \text{КМ} \times \text{О}_a \\ (\text{ROE}) \text{ или } \text{PCC} &= \text{ЭР}_a \times \text{Кф.нез} = \text{КМ} \times \text{О}_a \times \text{ВБ/СС} \end{aligned}$$

Подставляя в модель прогнозные значения таких факторов, как объем продаж, себестоимость, величины собственного и заемного капитала, можно представить прогноз 2х важнейших показателей эффективности – рентабельности активов и собственного капитала.

**Модифицированная формула Du Pont** лежит в основе моделирования достижимого роста предприятия (SGR) – максимально достижимый годовой рост объема продаж, который зависит от рентабельности собственного капитала (ROE) и коэффициента реинвестирования прибыли (r). Где  $r = 1-d$  (d – целевое значение нормы выплаты дивидендов).

$$SGR = \frac{r \times ROE}{1-r \times ROE} = \frac{r \times KM \times O_a \times ВБ/СС}{1-r \times KM \times O_a \times ВБ/СС}$$

Это модель **устойчивого состояния**. При составлении этой модели изначально предполагается, что предприятие не привлекает средства извне, собственный капитал увеличивается только путем накопления прибыли. Модель является жестко детерминированной факторной моделью, устанавливающей зависимость между темпом прироста экономического потенциала предприятия, выражающегося в наращивании объемов производства, и основными факторами, его определяющими: ресурсоотдача ( $\mathcal{E}P_a$ ), структура источников средств, дивидендная политика, рентабельность продаж.

Например, деятельность характеризуется рентабельностью продаж (KM) = 0,04, коэффициент реинвестирования прибыли  $r=0,7$ , оборачиваемость активов = 1,667, соотношение заемных и собственных средств 0,8, отсюда  $ВБ/СС=(СС+ЗС)/СС=1+ЗС/СС=1,8$

В этом случае, достижимый уровень роста:

$$SGR = \frac{0,7 \times 0,04 \times 1,667 \times 1,8}{1-0,7 \times 0,04 \times 1,667 \times 1,8} = 0,0917 \text{ или } 9,17 \%$$

Таким образом, 9,17 % – это достижимый прирост объема продаж, если предприятие не меняет сложившуюся структуру активов, источников средств, использования прибыли.

Если же владельцы и руководство предприятия намерены наращивать потенциал более высокими темпами, они могут сделать это за счет одного или нескольких факторов:

а. Изменения дивидендной политики (уменьшения доли чистой прибыли, выплачиваемой в виде дивидендов);

- b. Изменения финансовой политики (повышения доли привлеченных средств);
- c. Повышения оборачиваемости активов;
- d. Увеличения рентабельности продаж.

Моделирование уровня достижимого роста при **изменяющихся** переменных осуществляется по-другому:

$$SGR = \frac{(CC_0 + \text{прирост АК} - \text{div}) \times ВБ/СС \times O_a \times (1/V_p)}{1 - КМ \times O_a \times ВБ/СС} - 1$$

где  $CC_0$  – собственный (акционерный) капитал в отчетном году, прирост АК – поступления от продажи акций в планируемом году,  $V_p$  – выручка от реализации в отчетном году, div – плановая сумма годовых дивидендов.

Моделирование уровня достижимого роста позволяет установить чувствительность определенных факторов к целям предприятия и наоборот. Таким путем можно добиться разумных решений в различных областях менеджмента (финансовых, маркетинговых, производственных).

**Балансовый метод**, сущность метода в том, что путем построения балансов достигается увязка имеющихся в наличии финансовых ресурсов и фактической потребности в них, при планировании необходимо соблюдение соответствующих пропорций. Примером может служить – **Финансовое прогнозирование методом процента от продаж**.

Он предполагает, что ресурсы предприятия используются полностью и для обеспечения планируемого увеличения объема продаж необходимо в той же время увеличить текущие затраты, активы и обязательства. Для этого их оценивают в виде % от продаж отчетного года и умножают на планируемые продажи для получения прогнозных величин статей баланса. Долгосрочные обязательства и оплаченный акционерный капитал переносятся в прогноз без изменения. Нераспределенная прибыль прогнозируется с учетом чистой рентабельности продаж (в % от планового объема продаж) и коэффициента выплаты дивидендов. В результате расчетов определяется потребность в дополнительном финансировании как разность между планируемыми суммами активов и пассивов.

Предположим, что продажи отчетного года составляют 20 у.е., планируемые продажи равны 24 у.е., чистая прибыль со-

ставляет 5 процентов от продаж и коэффициент выплаты дивиденда равен 40 процентам.

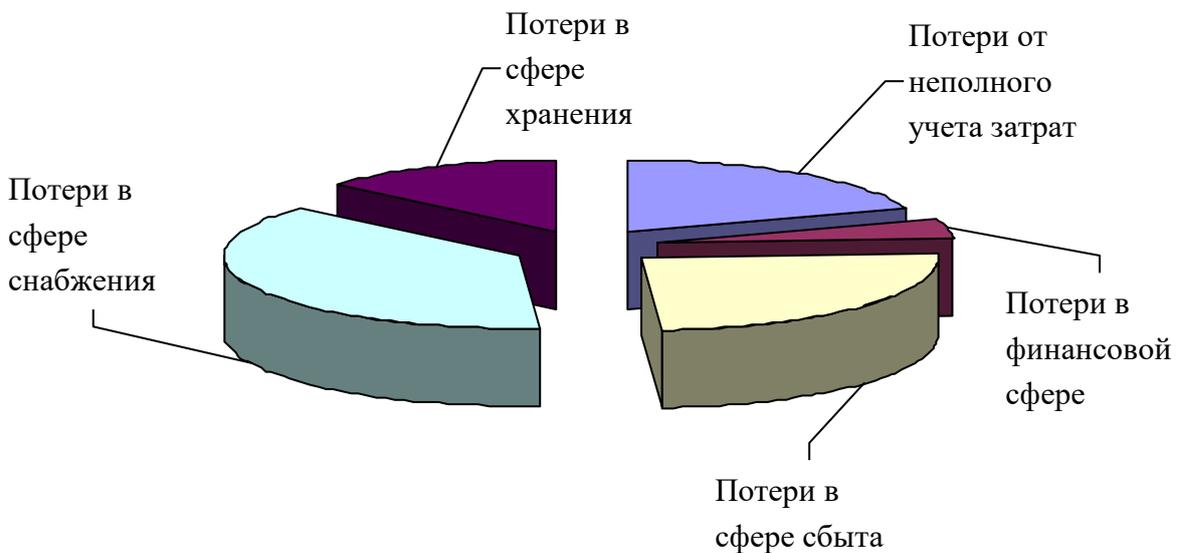
Статьи баланса	Отчетный год	% от продаж	Плановый год
Оборотные активы	2	$2/20 \times 100 = 10\%$	$0,1 \times 24 = 2,4$
Внеоборотные активы	4		4
<b>Итого активы</b>	<b>6</b>		<b>6,4</b>
Краткосрочные обязательства	2	10 %	2,4
Долгосрочные обязательства	2,5		2,5
Акционерный капитал + доп. капитал	0,3		0,3
Нераспределенная прибыль	1,2		$= 1,2 + 0,05 \times 24 - 0,4 \times (0,05 \times 24)$ $= 1,92$
<b>Итого пассивы</b>	<b>6</b>		<b>7,12</b>
Потребность во внешнем финансировании			$A - П = 6,4 - 7,12 = -0,72$
Итого	Потребность отрицательная, дополнительного финансирования не требуется		

Этот метод должен применяться с особой осторожностью, если отдельные статьи активов имеют запас производственных возможностей. Если  $A > П$ , то требуемая сумма финансирования может быть получена привлечением как собственного капитала (акции), так и заемного (кредит, облигации).

Для обеспечения более точного планирования будущих финансовых потребностей компании необходимо иметь кассовый план – БДДС (рассматриваемый в следующем разделе).

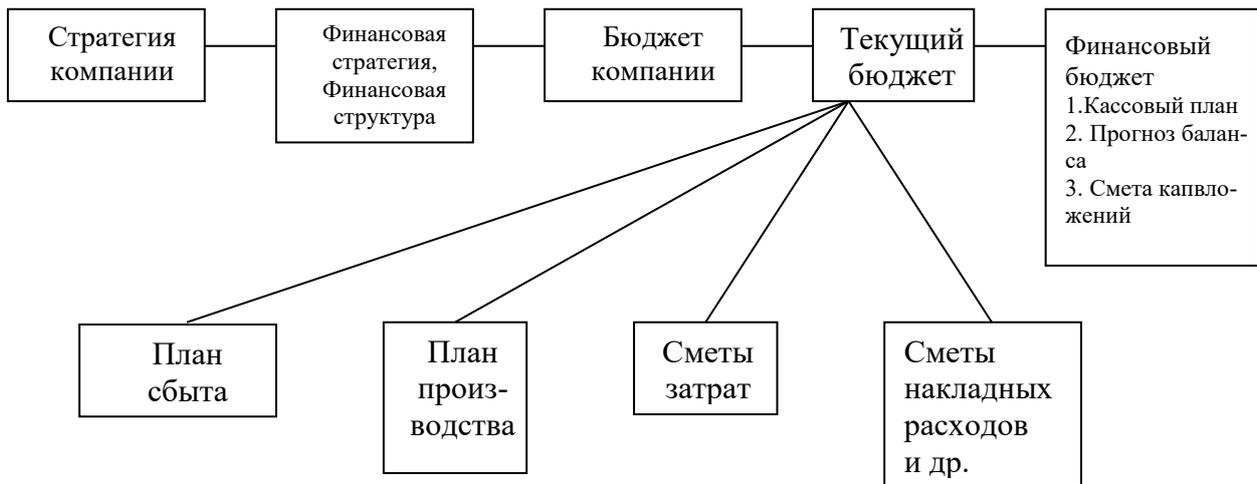
## 7.2. Выбор финансовой структуры в соответствии со стратегией предприятия. Центры финансовой ответственности

Деятельность предприятий РФ в настоящий момент протекает в условиях целого ряда неблагоприятных факторов, 80 – 90 % которых имеют информационную природу. Поэтому внедрение современной системы бюджетного планирования является эффективным средством снижения отрицательного воздействия рисков на деятельность предприятия.



**Бюджеты.** Одной из основных задач планирования является, возможно, более эффективное распределение ресурсов. Планы помогут распределить действия, относящиеся к использованию ресурсов, но в них часто остаются нерешенными вопросы о том, какие ресурсы имеются и как именно их следует использовать для достижения целей. Чтобы решить эту проблему, руководители используют бюджеты.

**Являясь частью общей стратегии экономического развития предприятия, бюджет носит по отношению к ней подчиненный характер и должен быть согласован с ее целями и направлениями. Вместе с тем, бюджет сам оказывает существенное влияние на формирование общей стратегии экономического развития предприятия.**



*Рис. 7.1. Связь бюджета со стратегическим планом компании*

Бюджетирование связано, с одной стороны, с предотвращением ошибочных действий в области финансов, с другой – с уменьшением числа неиспользованных возможностей. **Функции бюджета** состоят в следующем:

1. Планирование операций, обеспечивающих достижение целей организации.
2. Координация различных видов деятельности и отдельных подразделений. Согласование интересов отдельных работников и групп в целом по организации.
3. Стимулирование руководителей всех рангов в достижении целей подразделений.
4. Контроль текущей деятельности, обеспечение плановой дисциплины.
5. Основа для оценки выполнения плана центрами ответственности и их руководителей.
6. Средство обучения менеджеров.

Методы вовлечения работников в процесс принятия решений по бюджетному планированию (так называемые партисипативные методы) обеспечивают:

- совместное выявление проблем;
- участие при решении проблем;
- совместное принятие решений;
- улучшение коммуникации и сотрудничества между специалистами, руководителями и подразделениями, в том числе между производственными подразделениями и аппаратом управления.

В системе мотивации бюджетирование позволяет:

- Четко распределить обязанности между работниками;
- Справедливо оплачивать труд работников по конечным результатам работы;
- Видеть конечный результат работы каждого отдельно взятого сотрудника предприятия;
- Налаживать информационные потоки и эффективно взаимодействовать с другими подразделениями в связи с возникновением зависимости между ними.

### 7.3. Система бюджетного планирования. Виды бюджетов

**Требования к организации бизнес-процесса бюджетирования:**

- наличие на предприятии единого документа, регламентирующего бюджетный процесс (**регламент**);
- организация **бюджетного комитета**;
- установление жесткой финансовой дисциплины;
- выстраивание приоритетов в финансах;
- четкое разграничение полномочий и ответственности служб.

**Бюджетный комитет** – это составленная из руководителей верхнего звена консультативная группа, которая может включать и внешних консультантов. Это постоянно действующий орган, который занимается тщательной проверкой стратегических и финансовых планов, даёт рекомендации, разрешает разногласия и оперативно вносит коррективы в деятельность компании. Решения бюджетного комитета утверждаются Генеральным директором.

**Содержанием стратегии финансового планирования** хозяйствующего субъекта является определение его **финансовой структуры**, т. е. центров доходов, центров расходов и центров прибыли. **Финансовая структура** – это совокупность центров финансовой ответственности (ЦФО), связанных схемой консолидации финансовой информации.

Центры расходов – это подразделения предприятия, являющиеся малорентабельным или вообще некоммерческим, но играющие важную роль в общем процессе, здесь можно использовать правило Парето «20 на 80», т. е. 20 % затрат капитала должны давать 80 % прибыли, следовательно, остальные 80 % вложений капитала приносят только 20 % прибыли (т. е. низкорентабельны).

Деятельность ЦФО регламентируется положением о ЦФО, договором между ЦФО и руководством компании, положением о внутреннем ценообразовании, системой бюджетирования.

Собственно, **эффективная система материального стимулирования** на предприятии становится возможной благодаря учету по центрам ответственности, который позволяет количественно сопоставлять и оценивать вклад различных подразделений в изменение конечных финансовых результатов предприятия (по-английски эта функция называется одним словом «**benchmarking**», которое в данном контексте можно перевести как «балльная оценка»).

По критериям уровня полномочий руководителей подразделений в рамках существующей на предприятии организационной структуры все **центры ответственности** можно классифицировать следующим образом:

**Центры управленческих затрат**

- управленческие службы
  - неформализуемые результаты деятельности по объёму и структуре выпуска
  - ответственные за смету операционных затрат и выполнение целевого плана
- производственные затраты по выпуску

**Центры нормативных затрат**

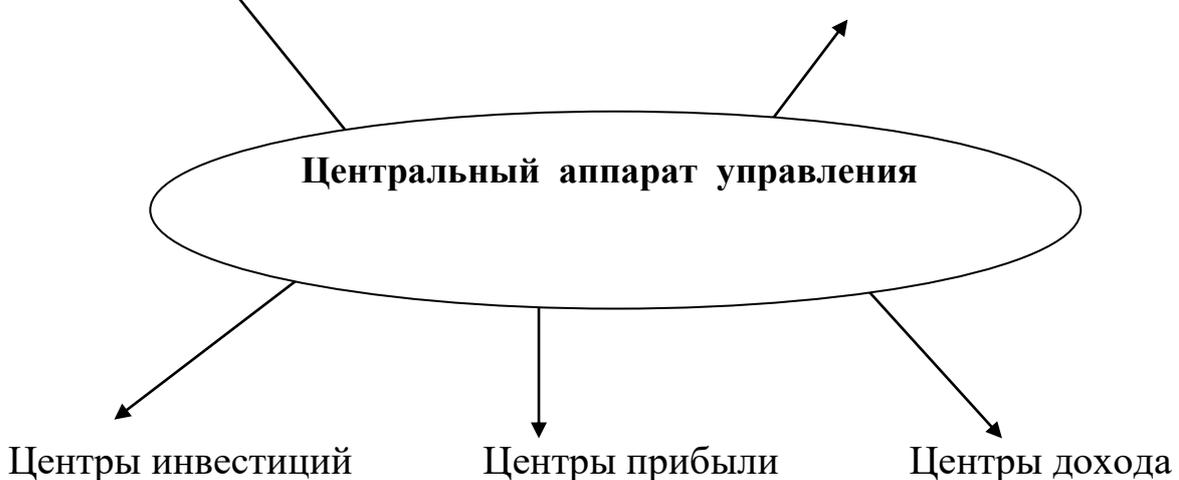
- производственные цеха
- жесткое задание
- ответственность за

**Контроль:**

*Смета операционных затрат*

**Контроль:**

*Объём и структуры выпуска*



- крупные дочерние предприятия - хозяйственное структурное - сбытовые подразделения
- самостоятельная производственная и инвестиционная политика - подразделение и дочернее предприятие
- лимит операционных затрат
- ответственность за максимизацию прибыли на вложенный капитал - самостоятельная производственная и централизованная - ответственность за объём продаж - инвестиционная политика

**Контроль:** *Инвестиций и источников финансирования*      **Контроль:** *инвестиций*  
**Контроль:** *смета продаж*

*Рис. 7.2. Планирование и контроль исполнения бюджетных показателей в разрезе различных типов центров ответственности*

а) **Центр управленческих затрат** (*managed cost centre*) – это подразделение, руководитель которого в рамках выделенного бюджета ответственен за обеспечение наилучшего уровня услуг. Этот тип, как правило, наиболее приемлем для административных департаментов предприятия (функциональных служб), где трудно поддаются измерению как затраты (inputs), так и результаты (outputs). В этом случае используются нестандартные методы контроля и стимулирования, такие как «оценка работы» (work management), «нулевой бюджет» (zero-based budgeting) и «целевое управление» (management by objectives).

б) **Центр нормативных затрат** (*standard cost centre*) – это подразделение, в котором руководитель ответственен за достижение нормативного (планового) уровня затрат по выпуску продукции, работ, услуг. Нормативы, как правило, охватывают сферы прямых затрат труда, прямых затрат сырья и материалов и переменные накладные расходы. Эффективность деятельности такого подразделения, соответственно, измеряется размером позитивных или негативных отклонений фактического уровня затрат от планового (нормативного). Как правило, это наиболее подходящая схема для производственных подразделений (цехов). Специфическим центром нормативных затрат является служба снабжения, которая контролирует заготовительные цены в рамках установленных физического объема и структуры закупок.

в) **Центр доходов** (*revenue centre*) – это подразделение, руководитель которого в рамках выделенного бюджета ответственен за *максимизацию дохода от продаж*. При этом, как правило, руководители таких подразделений не имеют полномочий ни по дополнительному (сверх бюджета) расходу средств для привлечения дополнительных ресурсов, ни по варьированию ценами реализации с целью максимизации прибыли. Типичным примером подобного центра ответственности служит служба сбыта.

г) **Центр прибыли** (*profit centre*) – этот центр ответственности отличается от предыдущего расширением полномочий руководителя. Здесь он *имеет право варьировать затратами и ценами реализации с целью максимизации прибыли от операций*. Примером такого рода центра ответственности может служить хозрасчетное производственное подразделение, выделенное на отдельный баланс. Однако здесь в полномочия менеджера еще не включаются решения в области капитальных затрат (инвестиций).

д) **Центр инвестиций** (*investment centre*) – здесь в дополнение к предыдущему пункту при оценке эффективности деятельности включается *процент на задействованный капитал*. Таким образом, целевой функцией, по которой оценивается эффективность деятельности «центра ответственности», здесь является либо *отдача на инвестированный капитал*, либо *прибыль за вычетом процента на задействованный капитал* (последнее обычно называется, либо «остаточным доходом» [residual income], либо «остаточной прибылью» [residual profit]). Этот показатель наиболее приемлем для подразделений предприятия с большой степенью автономности (например, крупное дочернее предприятие холдинговой промышленной компании).

Полной самостоятельности в сфере инвестиций у отдельных структур компании не бывает практически никогда (это означает абсолютную неподотчетность структуры руководству компании), поэтому можно говорить о том, что центры инвестиций в достаточно широких полномочиях имеют право определять политику в сфере капитальных и долгосрочных финансовых вложений, то есть капитализации своей чистой прибыли.

В реальной практике предприятий очень часто встречаются подразделения со статусом **смешанного центра ответственности**, которые сочетают в себе признаки двух или нескольких классических центров ответственности. «Смешанным» центром ответственности называется подразделение, в текущей деятельности которого

«делегированные» полномочия по различным направлениям деятельности различны.

**ЦФО** могут включать объекты двух типов:

- **влияющие на прибыльность** – это традиционные центры доходов, затрат, прибыли и т. п. Они позиционируются относительно различных статей БДР – если подразделение отвечает хотя бы за одну статью, отражаемую в БДР, оно является ЦФО.

- **влияющие на платежеспособность** – это центры ответственности за поступление и выбытие денежных средств, которые позиционируются относительно различных статей БДДС. К ним целесообразно также отнести и центры инвестиций, которые полностью отвечают за денежные потоки по выделенному проекту.

**Условия** премирования подразделений в обязательном порядке являются централизованно устанавливаемыми бюджетными параметрами; **Показатели** премирования в обязательном порядке являются **благоприятными отклонениями** от централизованно устанавливаемых бюджетных параметров.

### **Условия и показатели премирования для различных центров ответственности**

Тип ЦФО	Подразделения	Условия премирования	Показатели премирования
Центр управленческих затрат	Служба аппарата, управление административной службой	1) не превышение сметы операционных расходов 2) приемлемое выполнение целевого плана	1) экономия сметы операционных расходов 2) персональная надбавка за выполнение целевого плана
Центр нормативных затрат	Производственное подразделение службы снабжения	1) выполнение производственной программы 2) не превышение совокупной плановой себестоимости выпуска	Благоприятное отклонение удельной себестоимости выпуска умноженное на плановый объем выпуска
Центр доходов	Службы сбыта	1) не превышение лимита контролируемых расходов 2) достижение планового объема выручки	1) прирост выручки, прирост объема продаж и снижение операционных расходов
Центр прибыли	Обособленное производство цеха	Достижение планового объема валовой прибыли	Прирост валовой прибыли (увеличение объема и снижение себестоимости)
Центр инвестиций	Дочернее предприятие	1) прибыль 2) выполнение плана по капитальным вложениям	

С точки зрения последовательности подготовки документов для составления основного бюджета весь процесс бюджетирования разбивается на две части, каждая из которых является законченным этапом планирования:

1. Подготовка операционного (текущего) бюджета
2. Подготовка финансового бюджета.

**Операционный** бюджет состоит из:

- бюджета продаж;
- бюджета производства;
- бюджета прямых затрат на материалы и энергоресурсы;
- бюджета производственных (общецеховых, общепроизводственных) расходов;
- бюджета затрат на оплату труда;
- бюджета коммерческих расходов;
- бюджета управленческих расходов;
- отчета о прибылях и убытках.

**Финансовый** бюджет состоит из:

- инвестиционного бюджета;
- кассового бюджета;
- балансового отчета.

Бюджет компании начинает составляться не с производственного планирования, как это делалось ранее, а с бюджета продаж. План производства и бюджет производственных затрат составляется на основе плана продаж таким образом, чтобы этот план продаж был удовлетворен и затраты на производство были бы минимальными. Данный подход полностью противоречит традиционному представлению. Производство, прежде всего, заставляет сконцентрироваться на вопросе, не сколько мы можем произвести, а сколько, по какой цене и кому мы сможем продать произведенную продукцию. Это является основным отличием между социалистическим планированием и бюджетированием в условиях рыночной экономики.

Решив организационную задачу бюджетирования, руководство предприятия должно приступить к формированию методологии бюджетного планирования, позволяющей с наибольшей точностью и в кратчайшие сроки получить несколько вариантов будущей деятельности предприятия в целях выбора наиболее оптимального.

## **7.4. Текущий бюджет. Состав бюджета**

### **7.4.1. Оперативный (текущий) бюджет**

В процессе его подготовки прогнозируемые объемы продаж и производства трансформируются в количественные оценки доходов и расходов для каждого из действующих подразделений предприятия. Оперативный бюджет включает в себя бюджетный (прогнозный) отчет о прибылях и убытках, который в свою очередь формируется на основе таких бюджетов, как бюджет продаж (бюджет доходов), производственный бюджет (с детализацией в отдельных бюджетах по всем основным элементам производственных затрат), бюджет товарно-материальных запасов и бюджеты коммерческих и общих и административных расходов.

#### **7.4.1.1. Бюджет продаж**

План продаж определяется высшим руководством на основе исследований отдела маркетинга. Бюджет объема продаж и его товарная структура, предопределяя уровень и общий характер всей деятельности предприятия, оказывают воздействие на большинство других бюджетов, которые по существу исходят из информации, определенной в бюджете продаж. **Этапы:**

1. Исследование конъюнктуры рынка: Анализ продаж за предшествующий период – Сегментация рынка – Определение емкости рынка – Прогноз развития рынка

2. Планирование ассортимента: Оценка конкурентоспособности товара – планирование цены и прогнозирование объемов продаж – составление бюджета продаж.

Для прогнозирования объемов продаж используются:

➤ методы, основанные на экспертных оценках (эксперты должны хорошо знать рынок, особенности продаж, конкурентов и их продукцию, эксперты должны четко представлять тенденцию научно-технического развития, иметь практический и исследовательский опыт работы, эксперт не должен быть заинтересован в результате прогноза).

➤ Экономико-математические методы (с учетом эластичности спроса по цене)

➤ Метод уровня потребления (предполагает изучение спроса по доходам потребителей, масштабы изменения спроса определяет-

ся не только по отдельным видам продукции, но и по группам потребителей с различным уровнем дохода и по регионам страны).

#### **7.4.2. Бюджет коммерческих расходов.**

В этом бюджете детализируются все предполагаемые расходы, связанные со сбытом продукции и услуг в будущем периоде. За разработку, а затем исполнение бюджета коммерческих расходов может нести ответственность отдел продаж.

#### **7.4.3. Производственный бюджет (план, программа).**

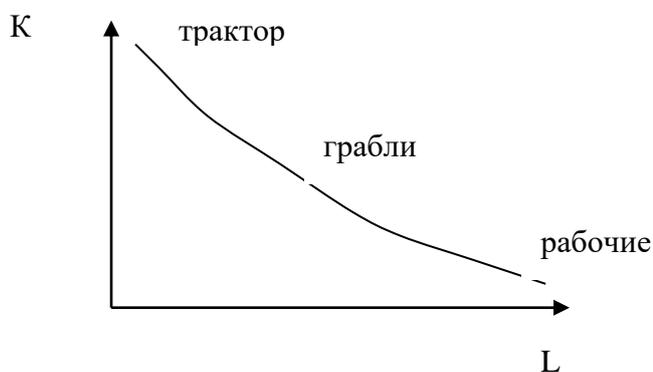
После того, как подготовлен план сбыта, разрабатывается производственный план, определяется количество единиц изделия, которое намечается запустить в производство, с тем чтобы обеспечить планируемые продажи и потребности товарно-материальных запасов (заделы в незавершенном производстве). Ожидаемый объем производства определяется вычитанием оцененных запасов готовой продукции на складе на начало периода из суммы предлагаемых к продаже единиц изделия и желательного объема наличной готовой продукции на складе на конец периода. На основе информации разрабатывается производственный график.

Исходя из потребностей рынка в объеме продукции, определяется необходимый производственный **потенциал предприятия**. Иногда на предприятиях возникают ситуации, когда для выполнения всех рентабельных заказов не хватает парка оборудования или оборотного капитала. В этом случае производственный план должен формироваться исходя из **принципа принятия плановых решений**. В американских корпорациях при отборе наиболее конкурентоспособных и высокодоходных товаров используется матрица Бостонской консультационной группы. Отечественные специалисты считают, что в российских условиях в связи с более высокой степенью неопределенности, с нестабильностью ситуации эффективнее использовать более широкие матрицы. В настоящее время с развитием вычислительной техники используются средства линейного и нелинейного программирования. Стандартная модель линейного программирования имеет следующий вид

$$\Pi = \sum (p_i - s_{vi}) \times Q_i \rightarrow \max,$$
 где в скобках маржинальная прибыль.

На рентабельных предприятиях номенклатуру выпускаемых изделий можно скорректировать с помощью внутрифирменной рентабельности.

Выбор технологии изготовления продукции основывается на ее капиталоемкости и трудоемкости. В зависимости от уровня стоимости рабочей силы и основных фондов в стране выбирают либо трудоемкие, либо капиталоемкие технологии. Для определения наиболее эффективной технологии можно использовать производственную функцию. Производственная функция характеризует технологическую зависимость между количеством применяемых ресурсов и объемом выпускаемой продукции, описывая при этом только множество технологически эффективных способов производства. Графически каждый способ производства может быть представлен точкой, координаты которой характеризуют  $\min$  необходимого количества ресурсов для производства данного объема продукции, количество труда и капитала.  $Q = \alpha_0 L^{\alpha_1} K^{\alpha_2}$ , где  $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2$  – эмпирические коэффициенты, получаемые опытным путем,  $L$  – кол-во труда,  $K$  – количество капитала.  $\alpha_1 + \alpha_2 = 1$ , следовательно,  $\alpha_2 = 1 - \alpha_1$  и  $Q = \alpha_0 L^{\alpha_1} K^{(1-\alpha_1)}$



Увеличение производственных мощностей предприятия может осуществляться как за счет использования внутренних резервов, так и за счет введения дополнительных основных фондов, а именно:

- за счет прироста производственных мощностей в результате мероприятий по техническому перевооружению;
- за счет ввода в действие производственных мощностей за счет реконструкции;

- за счет ввода в действие производственных мощностей путем расширения действующих и строительства нового предприятия, объекта.

Выбирается один или несколько вариантов, которые являются наиболее эффективными для данного предприятия с точки зрения обеспечения потребности рынка, которые составляют основу плана технического развития и организации производства. При этом следует учитывать, что:

- к техническому перевооружению действующего предприятия относятся мероприятия, реализуемые с целью повышения до современных требований технического уровня отдельных участков производства агрегатов, установок путем внедрения новой техники и технологии, механизации и автоматизации, замены изношенного оборудования, механизация и автоматизация производства, повышающие производительность труда;

- к реконструкции предприятия относятся осуществляемое полное или частичное переоборудование и переустройство производства (без строительства новых цехов основного производственного назначения, но со строительством, при необходимости, новых и расширении действующих объектов вспомогательного и обслуживающего назначения), к реконструкции относится также строительство новых цехов и объектов той же мощности (производительности, вместимости) ликвидируемых цехов и объектов того же предприятия, дальнейшая эксплуатация которых признана нецелесообразной;

- к расширению предприятия относятся осуществляемое по принятому новому проекту строительство либо расширение существующих цехов основного производственного назначения со строительством или расширением существующих цехов (увеличением пропускной способности вспомогательных и обслуживающих производств, хозяйств, коммуникаций) на территории действующего предприятия или примыкающих к нему площадей. Целью расширения предприятия является увеличение его производственной мощности (производительности, пропускной способности, вместимости зданий или сооружений);

- к новому строительству относится строительство предприятий, зданий, сооружений, осуществляемых на новых площадях по принятому в установленном порядке проекту. Территориальная не-

однородность природных и экономических условий оказывает влияние на выгодность местоположения предприятий. Экономическая неоднородность пространства возникает в связи с различной интенсивностью потребления тех или иных видов продукции, из-за неравномерного распределения ресурсов, особенностей местного законодательства, транспортных расходов, инфраструктурные условия. В зависимости от особенностей технологического процесса размещение производства тяготеет к источникам сырья и к рынку сбыта продукции. Если производственный процесс сильно увеличивает вес или массу исходного сырья, то такое производство целесообразно размещать ближе к рынкам сбыта продукции. К сырьевому источнику тяготеют предприятия по добыче и производству металлов, угля, нефти, рыбы. К местам потребления продукции тяготеет молочная, мясная, швейная, обувная, мебельная промышленность. Ближе к источникам энергии располагаются энергоемкие производства. В целом месторасположение определяется совокупностью факторов, действующих в разных направлениях. Заготовительные производства – земельные участки, сырье, транспортные расходы, трудовые ресурсы, квалификация работников. Предприятия, ориентированные на сбыт, – потенциал рынка, структура населения, численность, репутация, конкуренция, деловые контакты, транспортные издержки, наличие рекламных агентов, бирж, выставок.

После утверждения плана производства необходимо сформировать номенклатурные планы выпуска сборочных единиц и деталей для вспомогательных цехов. По результатам строится ведомость (спецификации).

#### **7.4.4. Бюджет закупки/использования материалов**

Количество материала, подлежащего закупке, зависит от предполагаемого его расхода и имеющихся запасов. Формула для расчета закупок материала:

Закупка

материала = Расход + Желательный запас материала на конец периода.

в единицах

- запас на начало периода

в единицах.

Исходными данными для расчета потребности производства в материальных ресурсах являются предусматриваемые объемы выпуска продукции и услуг, а также нормативная база потребности в материальных ресурсах на единицу продукции, сложившаяся в базовом периоде. Потребность в материальных ресурсах определяется **методом прямых расчетов**, т. е. путем умножения нормы расхода материалов на соответствующие объемные показатели. Эта потребность определяется в натуральном и стоимостном выражениях по видам ресурсов (с учетом индекса роста цен). Величина производственного запаса обосновывается его нормой, представляющей средний в течение года запас материала в днях его среднесуточного потребления, и рассчитывается на конец года как переходящий запас. Размер переходящего запаса по *i*-му материалу (в днях):

$$t = QM/D_n,$$

где *Q* – потребность в *i*-м материале на период; *M* – норма переходящего запаса *i*-го материала, дни; *D<sub>n</sub>* – число дней в году. Норма переходящего запаса определяется суммой среднего, текущего и страхового запасов.

Смета прямых затрат на материал обычно сопровождается расчетами ожидаемых платежей за материал. Умножая количество единиц материалов на оценочные закупочные цены на эти материалы, получают бюджет закупки материалов.

Бюджет закупки сырья и материалов представляет собой план службы материально-технического снабжения (МТС). План МТС разрабатывается с учетом:

- производственной программы;
- нормативов запасов материальных ресурсов;
- норм расходов сырья, материалов, полуфабрикатов, топлива, комплектующих изделий;
- планов капитального строительства, реконструкции, подготовки производства новых изделий, работ по ремонту и эксплуатации оборудования, зданий, сооружений, бытовых объектов и т. д.;
- остатков материальных ресурсов на начало и конец планируемого периода;
- установленных и вновь налаживаемых связей с поставщиками;
- цен на все виды материально-технических ресурсов.

Потребность в материалах на основное производство ( $G_{м.осн}$ ) определяется по формуле

$$Q_i = \sum_{i=1}^m Q_i * n_i$$

где  $Q_i$  – объем выпуска продукции по каждому наименованию (шт.);  $n_i$  – норма расхода материала на одно изделие с учетом технологических потерь (натур. ед.);  $m$  – количество наименований изделий.

Общая потребность в конкретных материалах ( $G_m$ ) определяется по формуле

$$G_m = G_{м.осн} + Z_{н.з} - Z_{м.ф} \pm G_{м.н.п} + G_{м.экс}$$

где  $Z_{н.з}$  – норма запаса материала;  $Z_{м.ф}$  – фактическое наличие материалов на предприятии;  $G_{м.н.п}$  – необходимое количество материалов для изменения незавершенного производства;  $G_{м.экс}$  – потребность в материалах для ремонтно-эксплуатационных и других нужд.

Потребность в материальных ресурсах определяется расходами на:

- основное производство, включая производство комплектующих изделий и запасных частей;
- изготовление технологической оснастки и инструмента;
- изготовление нестандартного оборудования и модернизация оборудования;
- проведение НИР и ОКР (с учетом изготовления опытных образцов и экспериментальных работ);
- реконструкцию цехов, участков;
- ремонтно-эксплуатационные нужды;
- капитальное строительство;
- работы социально-культурной и бытовой сфер;
- создание запасов.

Определение закупок предприятия у конкретных поставщиков сырья и материалов производится по следующему алгоритму:

а) на основании рассчитанной величины потребности и времени ее возникновения анализируется предложение существующих поставщиков предприятия;

б) при наличии нескольких поставщиков аналогичного ресурса предпочтение отдается поставщику с большим рангом контракта. Ранг контракта определяется индивидуальными для каждо-

го предприятия параметрами: ценой ресурсов, отсрочкой платежа, качеством ресурсов, стабильностью поставок и т. д.;

в) при возникновении ограничений предложения поставщиков анализируется возможность закупки у них в предыдущие месяцы и при ее наличии производится закупка для образования сверхнормативных остатков, обеспечивающих будущее удовлетворение потребности;

г) при отсутствии явно указанных поставщиков ресурсов делается допущение, что ресурс может быть приобретен в тот период, когда в нем возникла потребность, в нужном количестве и по базовым ценам.

#### 7.4.5. Бюджет трудовых затрат

Оплата труда персоналу (или заработная плата) подразумевает выплаты за трудовую деятельность, которые зависят от квалификации сотрудника, трудности, количества, качества и условий исполняемого труда, а также компенсационные вознаграждения (компенсационные доплаты и надбавки, включая работу в условиях, которые отклоняются от нормальных, работу в специальных климатических областях и в регионах, которые подверглись радиоактивному загрязнению, другие выплаты компенсационного фактора) и стимулирующие вознаграждения (стимулирующие доплаты и надбавки, премиальные и другие поощрительные выплаты) (рис. 7.3)<sup>7</sup>.

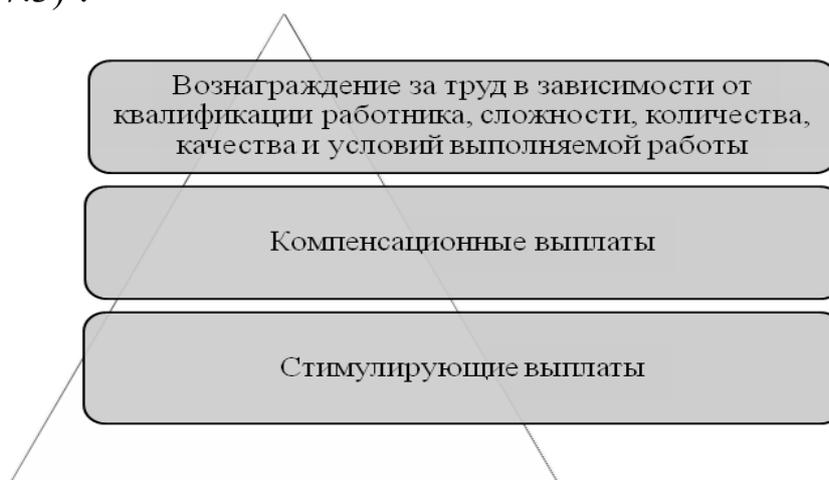


Рис. 7.3. Составляющие оплаты труда работникам организаций

<sup>7</sup> Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. от 29.07.2017) – Статья 129.

Минимальная величина заработной платы (МРОТ) определяется в одно время по всей России федеральным законодательством и представляет собой одну из главных государственных гарантий по оплате труда сотрудников<sup>8</sup>.

С 1 июля 2017 г. МРОТ установлен в размере 7800 руб. в месяц<sup>9</sup>.

Выплата заработка производится в денежной наличности в валюте Российской Федерации, то есть в рублях.

Оплата труда в неденежной форме осуществляется согласно коллективному договору или трудовому договору по письменному заявлению работника. Удельный вес заработка в неденежной форме не должен быть более 20 % от начисленной месячной оплаты.

Различают два вида заработной платы: номинальная и реальная заработная плата<sup>10</sup>.

Номинальная заработная плата подразумевает объем денег в номинальном размере, получаемый сотрудником в форме вознаграждения за трудовую деятельность. Номинальная заработная плата не отражает уровня цен, поэтому ее увеличение не означает реального роста уровня жизни. В качестве номинальной заработной платы учитывают:

- оплату, производимую трудящимся за отработанное время, объем и качество исполненных работ;
- оплату по сдельным тарифам, тарифным ставкам, окладам, премиальные выплаты сдельщикам и повременщикам;
- доплаты, обусловленные отхождением от обычных условий трудовой деятельности, за труд в ночные часы, за сверхурочную деятельность, за бригадирство, выплаты за простои не из-за рабочих и так далее.

Реальная заработная плата представляет собой объем товаров и услуг, который можно купить за номинальную заработную плату; являет собой «покупательную способность» номинальной заработ-

---

<sup>8</sup> Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993). Ст. 7. Ч. 2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. от 29.07.2017). Ст.130, 133.

<sup>9</sup> Федеральный закон от 19.06.2000 №82-ФЗ (ред. от 19.12.2016) «О минимальном размере оплаты труда». Ст.1.

<sup>10</sup> Ветлужских Е. Н. Мотивация и оплата труда: Инструменты. Методики. Практика / Е. Н. Ветлужских. 5-е изд. М. : Альпина Паблишер, 2014. 151 с. С.39.

ной платы. Реальная заработная плата обусловлена номинальной и ценами на покупаемые товары и услуги.

Критерием, дающим возможность определить перемены реальной заработной платы за определенные периоды, выступает индекс реальной заработной платы. Индекс определяется путем деления индекса номинальной заработной платы на индекс потребительских цен. К примеру, если номинальная зарплата увеличилась на 10 % к предыдущему году, взятым за 100 %, то это подразумевает, что индекс номинальной зарплаты будет равен 110 %. В свою очередь, при индексе потребительских цен 107 % в год, индекс реальной зарплаты будет равен примерно 102,8 %. Это свидетельствует о том, что покупательная способность номинальной зарплаты рассматриваемого года – 102,8 % к предыдущему, взятого за базисный.

При умеренном увеличении цен перемены в реальной заработной плате в виде процентов приблизительно можно рассчитать как процентный прирост в размере цен минус процентный рост в номинальной зарплате. Так, увеличение номинальной зарплаты на 10 % при увеличении размера цен на 7 % подразумевает прирост реальной зарплаты на 3 %. Номинальная и реальная заработная плата не всегда меняются одинаково. Например, номинальная зарплата может вырасти, а реальная за этот же период – уменьшиться, если цены увеличиваются быстрее, чем номинальная зарплата.

Фонд зарплаты содержит начисленные сотрудникам суммы оплаты трудовой деятельности в денежном и неденежном виде (в том числе включая налог на доходы физических лиц и прочие удержания согласно с законодательством РФ) за отработанное и неотработанное время, компенсационные выплаты, обусловленные режимом труда и условиями работы, доплаты и надбавки, премиальные выплаты, единовременные поощрительные выплаты, а также регулярная оплата питания и проживания.

Реальная начисленная заработная плата характеризует покупательную способность заработной платы в отчетном периоде в связи с изменением цен на потребительские товары и услуги по сравнению с базисным периодом. Для этого рассчитывается индекс реальной начисленной заработной платы путем деления индекса номинальной начисленной заработной платы на индекс потребительских цен за один и тот же временной период.

Из данных таблицы 1 следует, что среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников по полному кругу организаций в целом по экономике по России имеет стабильную динамику роста: в 2010 году среднемесячная номинальная начисленная заработная плата составила 20952 руб., в 2016 году – 36746 руб. При этом по Владимирской области также отмечается стабильный рост среднемесячной номинальной начисленной заработной платы, но ее уровень ниже общероссийского: в 2010 году среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в области составила 14484 руб., в 2016 году – 25780 руб.

Реальная среднемесячная начисленная заработная плата работников по полному кругу организаций в целом по экономике по России в период 2010–2014 годы имеет стабильную динамику роста, в 2015 году выявлено снижение реальной заработной платы, а в 2016 году снова рост.

При этом по Владимирской области в период 2014 – 2016 годы отмечается стабильное снижение среднемесячной реальной начисленной заработной платы, ее уровень ниже общероссийского.

Реальная заработная плата уменьшается при росте номинальной зарплаты – такое развитие событий обусловлено превышением темпов роста инфляции над темпами увеличения размера заработка. Снижение размера реальной заработной платы – это главный признак ухудшения уровня жизни граждан, их благосостояния и покупательной способности.

Вся совокупность систем оплаты труда под влиянием от того, какой главный показатель устанавливается для выявления результатов труда, разделяется на три системы оплаты труда (рис. 7.4).

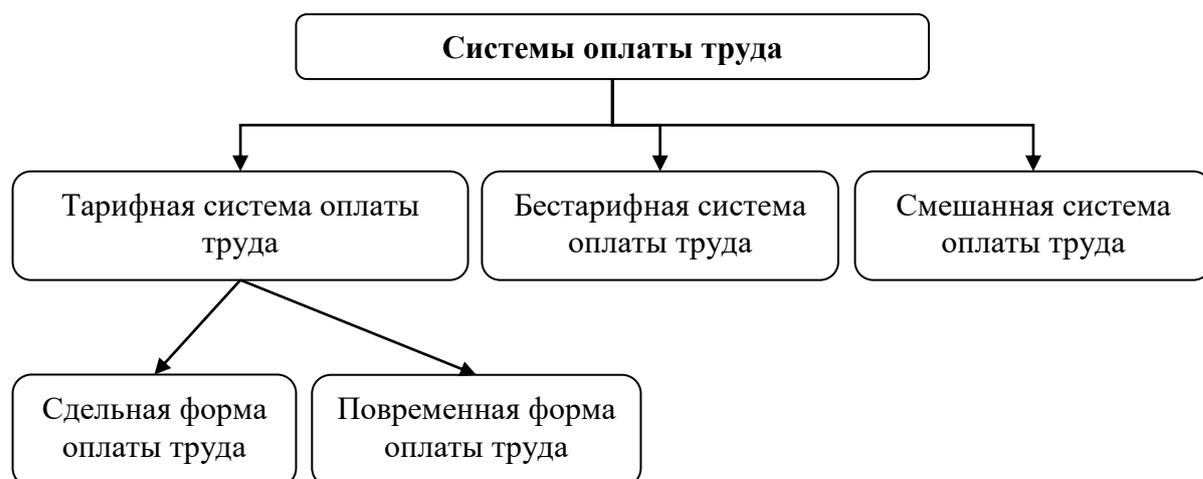


Рис. 7.4. Системы оплаты труда

### *1. Тарифная система оплаты труда*

Тарифная система подразумевает комплекс нормативов, посредством которых производится регулирование заработной платы сотрудников разных категорий, обусловленных сложностью выполняемой работы, условий работы, природно-климатическое средой, интенсивностью и характером трудовой деятельности<sup>11</sup>.

Формами тарифной системы выступают сдельная и повременная. Главное отличие между ними характеризуется лежащим в их основе методом учета издержек труда: при сдельной – учет объема произведенной продукции требуемого качества или учет числа отработанных операций; при повременной – учет отработанного времени.

Формы тарифной системы оплаты труда – сдельная и повременная формы оплаты труда представлены на рис. 7.5<sup>12</sup>.

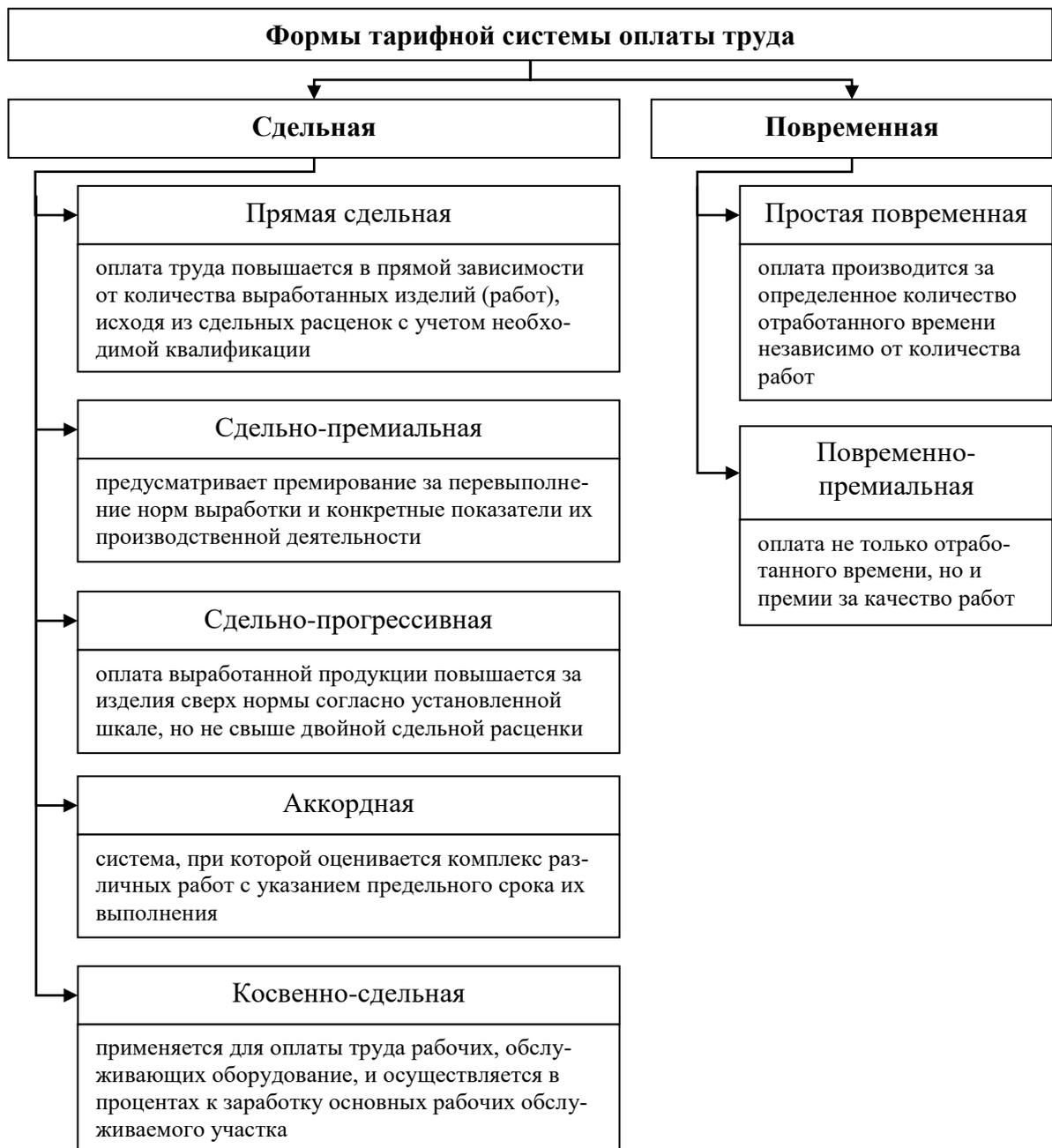
Сдельная форма заработной платы представляет собой форму вознаграждения, при которой оплата обусловлена количеством выпущенных единиц продукции, принимая в учет их свойства, сложность и условия трудовой деятельности. При сдельной заработной плате расценки устанавливаются на основе утвержденных разрядов труда, тарифных ставок (окладов) и норм выработки (норм времени).

При повременной оплате труда оплата труда рассчитывается согласно с его квалификацией и объемом отработанного времени. Эта оплата используется тогда, когда трудовую деятельность сотрудника нельзя нормировать либо выполняемые работы не подвергаются учету.

---

<sup>11</sup> Егоршин А. П. Основы управления персоналом : учеб. пособие / А. П. Егоршин. – 4-е изд., перераб. и доп. М. : НИЦ ИНФРА-М, 2015. 352 с. С.246.

<sup>12</sup> Кибанов А. Я. Управление персоналом организации : учебник / под ред. А. Я. Кибанова. 4-е изд., перераб. и доп. М. : ИНФРА-М, 2017. 695 с. С.520.



*Рис. 7.5. Формы тарифной системы оплаты труда*

## 2. Бестарифная система оплаты труда

Бестарифная схема определения заработной платы предопределяет заработок работника в абсолютную зависимость от итоговых результатов труда всего персонала и подразумевает его долю в заработанном всем персоналом фонде заработной платы. При этой модели нет четкого твердого оклада либо тарифной ставки, а зачастую такая доля рассчитывается на базе присвоенного сотруднику коэффициента, определяющего степень его трудового участия.

Данная система имеет следующие характерные признаки: сильная связь размера вознаграждения с фондом оплаты труда, который определяется по конкретным итогам трудовой деятельности коллектива; определение каждому сотруднику стабильного коэффициента квалификационной степени и коэффициента трудового участия в текущих итогах деятельности организации<sup>13</sup>.

### *3. Смешанная система оплаты труда*

Смешанная модель оплаты труда обладает признаками и тарифной, и бестарифной схем:

1. Схема плавающих окладов основана на том, что при исполнении задания по производству продукции, учитывая влияние результатов труда сотрудников, осуществляется регулярная корректировка тарифной ставки (оклада).
2. Комиссионная форма заработка используется для персонала отдела сбыта, внешнеэкономического подразделения организации, рекламных агентств и т. п.
3. Дилерская модель состоит в том, что сотрудник за свой счет приобретает часть продукции организации, которую потом сам же и продает. Разница между действительной ценой продажи и ценой, по которой сотрудник рассчитывается с организацией, составляет его заработную плату.

Таким образом, оплата труда сотрудника представляет собой вознаграждение за трудовую деятельность, обусловленную квалификацией трудящегося, сложностью, количеством, качеством и требованиями к исполняемой работе, а также компенсационные и стимулирующие выплаты. Различают два вида заработной платы: номинальная и реальная заработная плата. Всю совокупность систем оплаты труда разбивают на три системы: тарифная система оплаты труда: ее формы – сдельная и повременная; бестарифная и смешанная системы оплаты труда.

---

<sup>13</sup> Эрдынеева Ж.Д. Совершенствование системы оплаты труда работников на предприятии // Актуальные вопросы экономических наук. 2015. №43. С. 85-89.

## **Порядок расчета заработной платы, доплат, оплаты отпусков, надбавок, гарантий и компенсаций**

При устройстве на работу с каждым сотрудником подписывается трудовой договор. Трудовой договор заключается в двух комплектах, каждый экземпляр подписывается сторонами. Один комплект договора отдается сотруднику, другой остается у организации-работодателя. Условия трудового договора можно менять только по договоренности сторон и в письменном виде<sup>14</sup>.

Трудовые договоры состоят из:

- на неопределенный период;
- на определенный период.

Помимо трудового договора может заключаться коллективный договор, подписываемый между организацией-работодателем и персоналом в лице их представителей. В коллективном договоре может прописываться условие о взаимных обязательствах сотрудников и работодателя, и тогда в трудовом договоре в таком случае просто оформляется ссылка на коллективный договор.

В том случае если для сотрудника трудовая деятельность является первой, то экономический субъект обязан сформировать на его имя трудовую книжку. Если работник уже трудился раньше, он сам предъявляет трудовую книжку при устройстве на работу.

Выделяют основной и дополнительный заработок.

Основная зарплата включает оплату, которая начислена персоналу за отработанное время, количество и качество исполненных трудовых работ: выплаты по сдельным расценкам, тарифным ставкам, окладам, премиальные выплаты сдельщикам и повременщикам, доплаты, связанные с отклонением от обычных условий труда, за труд в ночные часы, за сверхурочные, за бригадирство, выплаты за простои не по вине сотрудников и т. п.

Дополнительная зарплата включает вознаграждения за непроработанные часы, которые предусмотрены трудовым законодательством: выплаты очередных отпусков, перерывов в трудовой деятельности кормящих матерей, льготного времени подростков, за

---

<sup>14</sup> Букина О.А., Веденева О.А., Давидовская И.Л., Качкова О.Е. Бухгалтерский учет и отчетность: Учебно-методическое пособие / Москва: Палата налоговых консультантов, 2016. – 155 с. – С.61.

время исполнения государственных и общественных функций, выходного пособия при уходе из организации и др.

Вычисление заработной платы производится по документации о выработке, которая разработана на предприятии, отработанного времени.

Как уже было отмечено, месячный заработок работника, целиком отработавшего за месяц норму рабочих часов и исполнившего нормы работы (трудовые функции), не может быть меньше минимального размера заработной платы.

Если на предприятии установлены премии, то информация об этом прописывается в трудовом и (либо) в коллективном договоре. Можно создать Положение о премировании, где будут прописаны все необходимые данные: основания для выдачи премии, объем премии либо порядок ее определения, периодичность, перечень премируемых работников.

Приведем примеры вычисления заработка при простой повременной модели оплаты трудовой деятельности:

- почасовая оплата (произведение ставки тарифа за час и числа отработанных часов) – сотрудник отработал 100 часов при тарифе 300 руб./час. Следовательно, его вознаграждение будет 30 000 руб.
- дневная ставка (произведение ставки тарифа за день и числа отработанных дней) – сотрудник отработал 10 дней при тарифе 1000 руб./день. Следовательно, его вознаграждение будет 10 000 руб.
- ставка за месяц (оклад) определяется за целиком отработанный месяц. Если сотрудник трудился не весь месяц, то оплата рассчитывается в соответствующей доле – оклад сотрудника имеет размер 22 000 руб. К примеру, в месяце 22 рабочих дня. Сотрудник трудился 17 дней. Следовательно, его вознаграждение будет 17 000 руб. (22 000 руб. x 17 дней / 22 дня).

Приведем пример расчета заработной платы при повременно-премиальной схеме оплаты труда (к зарплате приплюсовывается определенная величина премии, процент либо фиксированная величина) – оклад имеет размер 30 000 руб. и 20 % премия. При целиком отработанном месяце заработная плата составит 36 000 руб. (30 000 руб. + 6000 руб.).

Приведем пример расчета заработной платы при прямой (простой) сдельной модели заработной платы (произведение количества единиц продукции, произведенных сотрудником, и расценки на данную продукцию) – сотрудник создал 200 деталей. Расценка за деталь – 10 руб. за штуку. Следовательно, за этот вид трудовой деятельности заработано 2000 руб. (200 ед. x 10 руб.).

Таким образом, определение заработной платы производится по документации о выработке, установленной на предприятии, отработанного времени. Месячный заработок сотрудника, целиком отработавшего этот месяц норму рабочих часов и исполнившего нормы труда (трудовые функции), не может быть меньше минимальной величины заработной платы, установленной в размере 7800 руб.

#### **7.4.6. Бюджет энергоносителей**

Бюджет энергоносителей является планом работы энергетического хозяйства предприятия. Задачи энергетического хозяйства предприятия:

- обеспечение бесперебойного снабжения производства всеми видами энергии;
- наиболее полное использование мощности энергоустройств и их содержание в исправном состоянии;
- снижение издержек на потребляемые виды энергий.

В зависимости от особенностей технологических процессов на предприятиях потребляются различные виды энергий и энергоносителей, для обеспечения которыми и создается энергетическая служба. Это электроэнергия, тепловая энергия (перегретый пар, горячая вода), сжатый воздух, газы (природный газ, углекислота, аргон, азот, хлор, кислород, водород), вода разной степени очистки, а также централизованные системы отопления, канализации (ливневой, сточной, фекальной, химически загрязненной), вентиляции и кондиционирования воздуха.

#### **Расчет потребности в энергии и энергетический баланс предприятия**

Организация и эксплуатация энергохозяйства основаны на планировании производства в энергии и определении источников ее покрытия. Потребность в энергоресурсах устанавливается на основе норм их расхода и годовой программы выпуска продукции.

Кроме расхода энергии на производственные цели, учитываются ее затраты на освещение, вентиляцию, отопление, а также потери энергии в заводских сетях. Потребность в технологической энергии рассчитывается исходя из норм расхода по операциям или видам оборудования.

#### **7.4.7. Сметы структурных подразделений предприятия**

##### **7.4.7.1. Бюджет общепроизводственных расходов**

Этот бюджет имеет две цели:

1) интегрировать все бюджеты общепроизводственных расходов, разработанных руководителями по производству и его обслуживанию и

2) аккумулируя эту информацию, вычислить нормативы этих расходов на предстоящий учетный период для распределения их в будущем периоде на отдельные виды продукции или другие объекты калькулирования затрат.

Сметы структурных подразделений предприятия формируются по прогнозам нормируемых и условно-постоянных затрат и предназначены для детального определения потребности каждого подразделения в различных ресурсах, необходимых для нормальной работы в течении анализируемого периода. Смета представляется ежемесячно в натуральных единицах и служит безусловным запросом для выполнения после ее утверждения. Особенностью составления смет подразделений является возможность «вложенности» сметы одного подразделения в другое не только в полном объеме, но и в любом заданном процентном соотношении. Это позволяет организовать солидарную ответственность по одним и тем же затратам нескольких центров ответственности, не осуществляя при этом двойного учета затрат.

В учетной политике предприятия может быть предусмотрено два способа отнесения услуг вспомогательных цехов на сметы подразделений:

а) накладные расходы вспомогательного цеха могут включаться в производимые им полупродукты и распределяться пропорционально потреблению этого ресурса другими подразделениями;

б) услуги вспомогательного цеха могут включаться в сметы любых подразделений с указанием конкретного процента отнесения затрат.

#### **7.4.7.2. Бюджет общих и административных расходов (общехозяйственных)**

Представляет собой детализированный план текущих операционных расходов, отличных от расходов, непосредственно связанных с производством и сбытом, и необходимых для поддержания деятельности в целом по предприятию в будущем периоде.

Разработка этого бюджета необходима для обеспечения информации, которая требуется для подготовки бюджета денежных средств, а также для целей контроля этих расходов. Эта информация также необходима для определения финансового результата деятельности предприятия в планируемом периоде. Большинство элементов этого бюджета составляют постоянные затраты.

Завершающим этапом формирования смет подразделений является получение сводной сметы, отображающей общую картину по предприятию в целом.

#### **7.4.8. Прогнозный отчет о прибылях и убытках**

Используя данные об ожидаемых доходах и себестоимости реализованной продукции и добавив информацию из бюджетов коммерческих затрат и общих и административных расходов можно подготовить прогнозный отчет о прибылях и убытках. Состав затрат и их классификация в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 1992 г. № 552 +06 утверждения положения о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли».

Следует отметить, что составление именно этого отчета является последним шагом при подготовке оперативного бюджета.

### **7.5. Финансовый бюджет. Состав бюджета**

#### **7.5.1. Финансовый бюджет**

Финансовый бюджет – это план, в котором отражаются предполагаемые источники финансовых средств и направления их использования в будущем периоде. Финансовый бюджет включает в себя:

- бюджет денежных средств предприятия;

- бюджет капитальных затрат;
- прогнозный бухгалтерский баланс.

#### **7.5.1.1. Бюджет капитальных расходов**

Информация, касающаяся долгосрочных капиталовложений, влияет на бюджет денежных средств, затрагивает вопросы расходов на приобретение внеоборотных активов или строительство, прирост оборотного капитала, а также выплаты процентов за кредиты; на прогнозный отчет о прибылях и убытках, на прогнозный бухгалтерский баланс, изменяя сальдо на счетах основных средств и других долгосрочных активов. Следовательно, все решения по капитальным расходам должны планироваться и включаться в общий бюджет. Источники средств – увеличение акционерного капитала, привлеченный капитал.

Потребность в дополнительных инвестициях – это инвестиции, на величину которых не влияют итоги производственно-хозяйственной деятельности предприятия, которые могут быть получены в результате выполнения производственной программы, т. е. прирост основного и оборотного капитала рассчитывается без учета прибыли.

За нулевой год принимается последний отчетный год, он же считается годом начала вложения инвестиций.

**Инвестиционные вложения (затраты) собственного и заемного капитала предприятия** – сумма потребности в собственном и заемном капитале для реализации намечаемого проекта (т. е. величина собственного и заемного капитала предприятия по балансу на последнюю отчетную дату, нулевого (базового) года плюс возможное увеличение собственного и заемного капитала в процессе реализации проекта).

#### **7.5.2. Прогноз денежных потоков/ Бюджет денежных средств**

Бюджет денежных средств состоит из двух частей – ожидаемые поступления денежных средств (в разрезе 3-х видов деятельности) и ожидаемые платежи и выплаты (3 вида деятельности). Для определения ожидаемых поступлений за период используется информация из бюджета продаж, данные о продажах в кредит или с немедленной оплатой, данные о порядке сбора средств по счетам к

получению. Также планируется приток денежных средств и из других источников, таких, как продажа акций, продажа активов, возможные займы, получение процентов и дивидендов и т. д.

Суммы ожидаемых платежей берутся из различных периодических бюджетов. Ответственный за подготовку бюджета денежных средств должен знать, какие затраты на материалы и рабочую силу предусмотрены за период, какие товары и услуги необходимо приобрести, а также будут ли они оплачены сразу же или возможна отсрочка платежа. В этой связи очень важно знать политику платежей и выплат предприятия.

Помимо регулярных текущих расходов, денежные средства также могут быть использованы на приобретение оборудования и других активов, на возврат займов и других долгосрочных обязательств. Вся эта информация должна быть собрана для того, чтобы подготовить правильный бюджет денежных средств.

Бюджет денежных средств преследует две цели.

Во-первых, он показывает конечное сальдо на счете денежных средств в конце бюджетного периода, величину которого необходимо знать для завершения прогнозного бухгалтерского баланса.

И, во-вторых, прогнозируя остатки денежных средств на конец каждого месяца внутри бюджетного периода, выявляет периоды излишка финансовых ресурсов или их нехватки.

Взаимоотношения между общим бюджетом и бюджетом денежных средств можно показать следующим образом:

### **Связь между общим бюджетом и бюджетом денежных средств**

<b>Элементы бюджета денежных средств</b>	<b>Источники информации</b>
Поступления денежных средств	
От продаж за деньги	Бюджет продаж (с оплатой)
Поступления от продаж в кредит (возврат дебиторской задолженности)	Бюджет продаж (в кредит), плюс порядок поступления денег (определенный процент в первый месяц, во второй и т. д.)
Поступления от продажи своих активов	Прогнозный отчет о прибылях и убытках
Полученные займы	Бюджет денежных средств предыдущих месяцев

Выплаты денежных средств	
За прямые материалы	Бюджет закупки/использования материалов
За вспомогательные материалы	Бюджет общепроизводственных расходов (ОПР) и бюджет закупки материалов
За прямой труд	Бюджет по труду
За ОПР	Бюджет ОПР
За коммерческие расходы	Бюджет коммерческих расходов
За общие и административные расходы	Бюджет общих и административных расходов
За капитальные затраты	Бюджет капитальных затрат
Налоги на прибыль	Оценки из отчета о прибылях и убытках прошлого года и предположения текущего года
Расходы по процентам	Прогнозный отчет о прибылях и убытках
Возврат займов	Кредитные договора

### 7.5.3. Прогнозный бухгалтерский (управленческий) баланс

Последним шагом в процессе подготовки общего бюджета является разработка прогнозного бухгалтерского баланса для предприятия в целом. После подготовки бюджета денежных средств, уже зная прогнозные сальдо денежных средств на конец бюджетного периода и, определив чистую прибыль и сумму необходимых капитальных вложений, становится возможным подготовить прогнозные бухгалтерский баланс, который является конечным продуктом всего процесса составления главного бюджета. По данным агрегированного баланса рассчитываются показатели деловой активности, ликвидности, финансовой устойчивости.

Именно в этой точке руководство должно решить, принять ли предлагаемый общий бюджет или необходимо изменить планы и пересмотреть отдельные части бюджета снова. Очень широко применяются непрерывные бюджеты. Их сущность заключается в том, что по мере того, как заканчивается месяц или квартал, к бюджету добавляется новый. Этим обеспечивается постоянное двенадцатимесячное планирование. Непрерывное бюджетирование хорошо тем, что и обеспечивает годовое прогнозирование. Кроме того, часто используется так называемый скользящий вариант, когда бюд-

жет, составленный, скажем, на год или квартал, корректируется каждый месяц.

Главным итогом внедрения корпоративной информационной системы должно явиться создание на предприятии эффективного и действенного механизма управления, охватывающего бизнес-процессы – финансово-производственные, технологические, маркетинг, продажи и т. д. В результате этого корпорация выходит на качественно новый уровень управления и планирования своей деятельности.

Она повышает доходность за счет:

- налаживания платежной дисциплины и четкого контроля за расчетами, дебиторской и кредиторской задолженностью и платежами по ним;

- эффективного управления всеми видами ресурсов и создания гибкой системы их стратегического и оперативного планирования.

Снижение затрат происходит за счет:

- оптимизации учетной и налоговой политики, внедрения четкого механизма расчета и выплат налогов;

- возможности оперативного перераспределения материальных потоков.

При этом повышается инвестиционная привлекательность за счет использования общепринятых мировых стандартов учета и полной «прозрачности» финансово-экономических потоков для инвесторов и кредиторов, а также качество и оперативность работы каждого подразделения предприятия. Последнее происходит за счет:

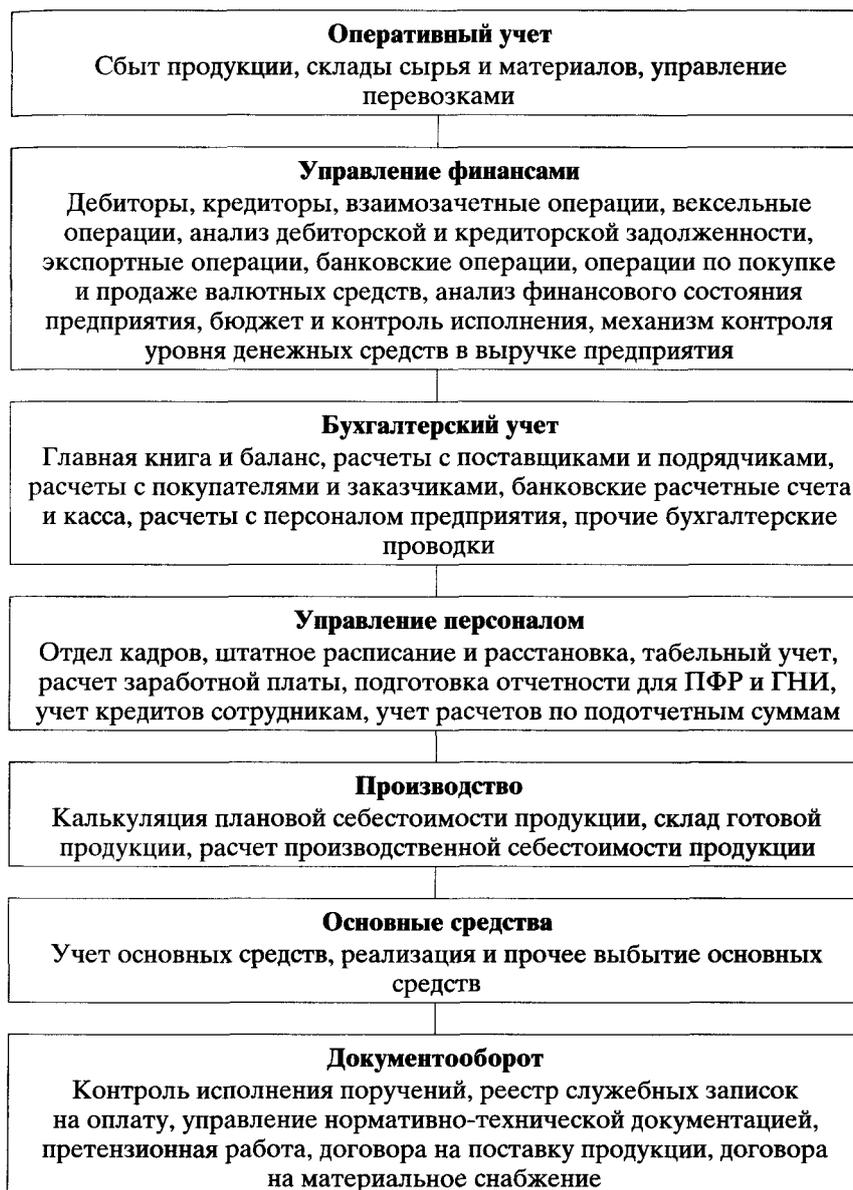
- создания единого информационного пространства для технологических и бизнес-систем, создания единой базы знаний предприятия;

- внедрения внутрикорпоративных стандартов и использования единой технологии обработки информации на всех уровнях управления;

- внедрения систем электронного документооборота, позволяющего рационально организовать внутренние и внешние информационные потоки;

- организации четкого персонального контроля за исполнением приказов, поручений.

Функциональная структура информационной системы компании представлена на Рис. 7.6.



*Рис. 7.6. Внутренняя структура информационной системы промышленного предприятия*

В рамках подсистемы «оперативный учет» реализуются следующие функции:

- а) сбыт: ведение договоров на поставку продукции; формирование приказов на отгрузку продукции; передача данных в контур финансового учета; установление связи с таможенными декларациями (ГТД); печать приказов и страховых квитанций; формирование отчетности по отгрузке продукции; ведение «кредитной линии» клиента;

б) склады сырья и материалов: оформление приходных и расходных документов; оформление накладных на внутреннее перемещение; оформление товарно-транспортных накладных; учет малоценных и быстроизнашивающихся предметов; формирование данных для секторов расчетов с поставщиками и подрядчиками, формирование отчетности по движению ТМЦ;

в) система учета передвижения железнодорожного транспорта: учет лицевых счетов; учет расходов за услуги железной дороги; контроль ожидаемых зачетов и денежных средств в пути; формирование отчетной документации и др.

В подсистеме «управление финансами» реализуются следующие виды работ:

а) дебиторы/кредиторы: расчеты с дебиторами за отгруженную продукцию; проведение операций взаимозачета; проведение вексельных операций; учет экспортных контрактов; анализ дебиторской и кредиторской задолженности;

б) банковские операции: оформление банковских документов; учет остатков средств на счетах; операции по продаже/покупке валюты;

в) планирование и финансовый анализ: составление сводного бюджета компании и контроль его исполнения; детализированный анализ финансового состояния компании; контроль учета денежных средств в выручке компании;

г) бухгалтерский учет: автоматическое формирование проводок в главной книге на основе первичных документов, гибкая настройка плана счетов бухгалтерского учета, формирование всех бухгалтерских проводок в системе, формирование бухгалтерского баланса.

В подсистеме «производство» реализуются следующие функции:

а) калькуляция плановой себестоимости продукции гибкая настройка производственной программы, расчет потребности в полуфабрикатах, формирование сводной и развернутой калькуляции, расчет коммерческой себестоимости, анализ рентабельности, сравнительный анализ себестоимости,

б) расчет и анализ производственной себестоимости, формирование и анализ производственной себестоимости продукции

по статьям затрат, анализ затрат на 1 рубль товарной продукции, сравнительный анализ плановой и фактической себестоимости;

в) склад готовой продукции, учет поступления продукции на склад, учет расхода готовой продукции, формирование сводок по движению готовой продукции.

В подсистеме «основные средства» реализуются функции:

а) учет основных средств, подготовка документации по поступлению, выбытию и перемещению основных средств, расчет амортизационных отчислений; учет движения основных средств, формирование возрастной структуры оборудования и др.;

б) реализация и прочее выбытие основных средств, подготовка счетов-фактур, учет выручки от реализации основных средств, формирование отчетности.

В подсистеме «администратор системы» реализуется:

а) управление доступом гибкая настройка полномочий пользователей в подсистеме, организация пользовательских групп, ограничение доступа к данным отдельных подразделений;

б) целостность данных; система специализированных программных средств, направленных на поддержание логической и физической целостности данных системы; операционный мониторинг действий пользователей; статический контроль активности пользователей;

в) мониторинг ошибок регистрация системных ошибок; контроль возникновения, анализ причины; сохранение контекста ошибок разработчика;

г) управление печатной отчетностью;

д) конфигурация параметров системы: настройка на «владельца системы»; настройка на специфику учета и организации хозяйственной деятельности, настройка системных параметров системы; настройка размещения данных.

## **7.6. Прогнозирование денежных потоков.**

### **Модель дисконтированных денежных потоков**

На основе производственной программы и прогноза финансовых результатов деятельности формируется модель дисконтированных денежных потоков, при этом общий результат от инвестиций рассчитывается как сумма дисконтированных денежных

потоков каждого периода и дисконтированной стоимости остаточной стоимости денежных потоков за пределами планируемого периода. Используются либо косвенный, либо прямой метод расчета денежного потока.

Показатель	Год				
	0	1	2	3	n
Чистая прибыль					
Амортизация (начисленный износ) +					
Рост кредиторской задолженности +					
Рост дебиторской задолженности -					
Выплата % по кредитам, не учтенным в себестоимости -					
Продажа основных средств +					
Капвложения -					
Прирост оборотного капитала -					
Денежный поток за период					
Остаток ДС на начало периода					
ДС на конец периода					
Коэффициент дисконтированной стоимости при выбранной ставке дисконта					
Текущие (дисконтированные) стоимости денежных потоков					
Сумма дисконтированных стоимостей денежных потоков					
Остаточная стоимость ДП за пределами планируемого периода (n лет)					
Дисконтированная стоимость остаточной стоимости за пределами планируемого периода с коэффициентом дисконтирования для конца года					
Чистая (текущая) дисконтированная стоимость проекта (NPV)					

\* Расчеты проводятся с учетом ставки дисконта, пересчитанной не квартал.

\*\* Коэффициент текущей стоимости (коэффициент дисконтирования) денежных потоков за пределами планируемого периода рассчитывается для конца года по формуле:

$$k = 1 / (1 + r)^n,$$

где n – число лет; r – выбранная ставка дисконта.

Коэффициенты текущей стоимости денежных потоков планируемого периода рассчитываются для середины года по формуле:

$$k = 1 / (1 + r)^{n-0,5},$$

где  $n$  – число лет;  $r$  – выбранная ставка дисконта.

**Техника дисконтированных денежных потоков** – метод оценки и ранжирования инвестиционных предложений, используя концепцию изменения стоимости денег во времени, метод чистой текущей приведенной стоимости и метод внутреннего предельного уровня доходности.

**Денежный поток** от текущей хозяйственной (инвестиционной, финансовой) деятельности представляет собой сумму излишка (недостатка) денежных средств, полученных в результате сопоставления поступлений и отчислений денежных средств в процессе операционной (инвестиционной, финансовой) деятельности.

**Основная (производственная, операционная) деятельность.** Главным источником денежных средств от основной деятельности являются денежные средства, полученные от покупателей и заказчиков. Используются денежные средства на закупку и размещение товарно-материальных запасов, производство, реализацию готовой продукции, выплату денег поставщикам, выплату заработной платы и уплату налогов, штрафов и т. д.

**Инвестиционная деятельность.** В этой сфере сосредоточены денежные потоки от приобретения и продажи основных средств, нематериальных активов, ценных бумаг и других долгосрочных финансовых вложений, поступления и уплаты процентов по финансовым вложениям.

**Финансовая деятельность.** Источниками денежных средств здесь выступают: поступления от эмиссии акций, полученные кредиты, положительные курсовые разницы. Используются денежные средства на возвращение задолженности кредиторам, выплату дивидендов и т. п. Финансовая деятельность на предприятии ведется с целью увеличения его денежных средств и служит для финансового обеспечения производственной деятельности.

**Потоком реальных денег** ( $\phi(t)$ , CFп) называется разность между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционной и основной деятельности в каждом периоде осуществления проекта (на каждом шаге расчета).  $\phi(t) = Rt - Zt$ .

**Сальдо реальных денег** ( $b(t)$ ) называется разность между притоком и оттоком денежных средств от всех трех видов деятельности (также на каждом шаге расчета).

**Остаточная стоимость денежных потоков за пределами планируемого периода** – стоимость всех денежных потоков, которые могут быть получены по истечении планируемого периода ( $n$  лет).

Определяется с помощью, так называемой модели Гордона:

1) предполагается, что темпы прироста денежного потока стабилизируются за пределами планового периода ( $g$ );

2) денежный поток первого года после прогнозного периода [( $n+1$ )-го года] – ( $CF_{n+1}$ ) – рассчитывается как произведение денежного потока последнего года прогнозного периода ( $CF_n$ ) на темп роста ( $1 + g$ );

3) остаточная стоимость денежных потоков за пределами планируемого периода рассчитывается как частное от деления денежных потоков в остаточный период ( $CF_{n+1}$ ) на разность между ставкой дисконта ( $r$ ) и темпом прироста денежных потоков ( $g$ ).

$$\text{Остаточная стоимость} = \frac{CF_n (1 + g)}{r - g}$$

На основе предположения о продаже предприятия по прошествии планируемого периода реализации проекта остаточная стоимость принимается равной ликвидационной.

Остаточная (ликвидационная) стоимость должна быть дисконтирована с коэффициентом дисконтирования (коэффициентом текущей стоимости), рассчитанным для конца года в отличие от денежных потоков планируемого периода, которые дисконтируются с коэффициентом дисконтирования для середины года.

**Приведенная стоимость** – величина денежных средств, рассчитанная с помощью применения метода сложного процента по отношению к текущей стоимости (умноженная на  $1 / (1+r)^n$  для конца года,  $1 / (1+r)^{(n+0,5)}$  для середины года),  $r$  – ставка дисконта,  $n$  – число лет.

**Ставка дисконта** – это норма прибыли, которую инвесторы обычно получают от инвестиций аналогичного содержания и степени риска. Это требуемый инвестором уровень доходности инвестиций.

Таким образом, **инвестирование представляет собой покупку ожидаемого в будущем притока денежных поступлений**, и анализ экономической эффективности инвестиционного проекта позволяет ответить на вопрос: будет ли приток денежных поступлений достаточно велик, чтобы оправдать эти инвестиции.

Эти два вида величин не могут сравниваться непосредственно, так как возникают они в разные моменты времени, для корректного сравнения необходимо сведение этих двух сумм к эквивалентным величинам, рассчитанным на один и тот же момент времени, называемый нулевым.

Величина предполагаемых начальных инвестиций не корректируется, так как она выражена в стоимости нулевого момента времени или текущей стоимости, если инвестирование происходит единовременно в начале реализации проекта; стоимость же средств, инвестированных в течение периода осуществления проекта, должна быть приведена к нулевому моменту времени.

Поток денежных поступлений сводится к их текущей стоимости, чтобы сравнить с величиной вкладываемых средств. Для этого суммы денежных поступлений каждого года умножаются на коэффициент дисконтирования при соответствующем уровне доходности (ставке дисконтирования).

Следующий этап – определение NPV и IRK, предложенный вариант считается приемлемым, если NPV неотрицательна, IRR больше или равна ожидаемому уровню доходности.

**Чистая текущая приведенная стоимость (NPV) проекта** – это разница (сальдо) между инвестиционными затратами и будущими поступлениями, приведенными в эквивалентные условия, т. е. это разность между приведенными стоимостями поступлений и отчислений денежных средств. NPV показывает, достигнут ли инвестиции желаемого уровня отдачи:

- положительное значение NPV показывает, что денежные поступления превышают сумму вложенных средств, обеспечивают получение прибыли выше требуемого уровня доходности;

- отрицательное значение NPV показывает, что проект не обеспечивает получения ожидаемого уровня доходности.

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{R_t - Z_t}{(1 + E)^t}$$

где  $R_t$  – результаты, достигаемые на  $t$ -ом шаге расчета,

$Z_t$  – затраты, осуществляемые на том же шаге,

$T$  – горизонт расчета (равный номеру шага расчета, на котором производится ликвидация объекта).

$\Delta_t = (R_t - Z_t)$  – эффект, достигаемый на  $t$ -ом шаге.

**Внутренняя норма прибыли (внутренний предельный уровень доходности – IRR)** – специальная ставка дисконта, при которой приведенная стоимость денежных поступлений равна приведенной стоимости отчислений денежных средств.

(IRR) также характеризует целесообразность вложения средств в данный проект: если IRR превышает или равен требуемому уровню доходности (ставке дисконта –  $\gamma$  или ССК), проект может быть принят к рассмотрению. Расчет коэффициента внутренней нормы прибыли осуществляется либо методом подбора при различных ставках дисконта, устремляя величину чистой приведенной стоимости к нулю, либо «Подбор параметра» в табличном редакторе.

**Динамический (дисконтный) срок окупаемости проекта** – количество лет, необходимых для возмещения первоначальных затрат с учетом дисконтирования, т. е. определяется момент времени, когда дисконтированные денежные потоки доходов будут равны дисконтированным денежным потокам затрат. Дисконтный (динамический) период окупаемости проекта определяется как период времени, по истечении которого сумма текущих (дисконтированных) стоимостей денежных потоков, представленная нарастающим итогом, становится неотрицательной величиной, т. е. дисконтированные денежные потоки доходов равняются дисконтированным денежным потокам затрат.

Необходимым критерием принятия инвестиционного проекта является **положительность сальдо накопленных реальных денег в любом временном интервале**, где данный участник осуществляет затраты или получает доходы. Отрицательная величина сальдо накопленных реальных денег свидетельствует о необходимости привлечения участником дополнительных собственных или заемных средств и отражения этих средств в расчетах эффективности.

Принятие решения о целесообразности инвестирования капитала реализуется путем **экономического анализа эффективности намечаемых вложений**.

Характерной чертой инвестиционного проекта является то, что вкладываются денежные средства сегодня с тем, чтобы возместить их и получить некоторую дополнительную сумму в будущем, т. е. предполагается возврат инвестиций – возмещение инвестированной суммы – и доход на инвестиции – приток доходов сверх вложенной суммы на протяжении периода функционирования капитала.

Если темпы роста производства уже стабилизировались и ввода новых мощностей не требуется, капиталовложения направляются только на замещение активов по мере их износа – расходов на приобретение оборудования, зданий и сооружений в целях расширения предприятия не производится. Когда точный расчет произвести не представляется возможным, капиталовложения могут быть приняты равными износу, поскольку, если взять достаточно долгий период времени (более пяти лет), величина износа будет равна резервам, требующимся для замещения текущих активов.

Прирост оборотного капитала рассчитывается, исходя из величины требуемого оборотного капитала на каждый планируемый год.

Требуемый оборотный капитал в процентном исчислении рассчитывается исходя из величины той части выручки от реализации (в расчете на 1 рубль), которая направляется на инвестирование в оборотный капитал (товарно-материальные запасы, дебиторская задолженность и т. д.). Он основывается на анализе потребности предприятия в оборотном капитале за прошлые годы, а также на анализе типичной величины оборотного капитала на аналогичных предприятиях.

По мере роста предприятия некоторая часть его денежного потока должна направляться на финансирование закупок товарно-материальных запасов, роста дебиторской задолженности и т. д. Эта величина называется *потребностью компании в дополнительном оборотном капитале* и рассчитывается исходя из установленного процентного соотношения от выручки.

Требуемый оборотный капитал представляет собой оборотные средства, которыми должно располагать предприятие в начале периода. Его величина рассчитывается как произведение выручки от реализации и требуемого оборотного капитала (в процентном исчислении) на планируемый год.

Величину излишка (дефицита) оборотного капитала можно рассчитать, сопоставив требуемый оборотный капитал и имеющиеся в наличии оборотные средства. В случае дефицита оборотного капитала его следует прибавить к величине потребности в финансировании, поскольку эта величина представляет собой денежные средства, которые должны быть вложены в предприятие с целью обеспечения его бесперебойного функционирования в будущем.

Для действующего предприятия величина ранее инвестированных средств принимается равной итогу актива баланса на последнюю отчетную дату, т. е. на конец нулевого года, что отражается в модели дисконтированных денежных потоков по строке «капиталовложения» со знаком минус.

Остаток денежных средств на начало периода для нулевого года не указывается, накопленная денежная наличность соответствует данным баланса на конец нулевого года.

Остаточная стоимость рассчитывается двумя способами:

- ◆ для предприятия, продолжающего производственную деятельность за пределами планируемого периода – как стоимость всех денежных потоков за пределами планируемого периода;

- ◆ для предприятия, подлежащего ликвидации – как ликвидационная стоимость.

Важнейшим финансовым показателем, требующим постоянного внимания и прогнозной оценки, является **рыночная стоимость предприятия**. Увеличение рыночной стоимости свидетельствует о растущей инвестиционной привлекательности предприятия и служит критерием эффективности его финансового управления.

Для прогноза **величины рыночной стоимости предприятия** (метод доходов) разрабатывается прогноз продаж и моделируется чистый денежный поток, генерируемый предприятием. Затем рассчитывается ССК – средневзвешенная стоимость капитала, которая используется в качестве ставки дисконта. Расчет рыночной стоимости предприятия при неравномерной динамике денежного потока, сменяемой устойчивым приростом с темпом прироста  $g$  (периоды от  $t=0$  до  $t=n$ ) осуществляется следующим образом:

$$\sum \frac{CF_t}{(1+ССК)^t} + \frac{CF_{n+1}}{(ССК - g)} \times \frac{1}{(1+ССК)^n}$$

где  $ДП_{n+1} = ДП_n \times (1+g)$

$$\frac{ДП_{n+1}}{(ССК - g)} \times \frac{1}{(1+ССК)^n}$$

Это слагаемое – формула Гордона, она капитализирует годовой доход послепрогнозного периода в показатели стоимости при помощи коэффициента капитализации, рассчитанного как разница между ставкой дисконтирования и темпами роста денежного потока. Предприятие в постпрогнозный период может продолжать функционировать либо может быть ликвидировано. Модель Гордона применяется, если темпы роста продаж и прибылей в постпрогнозный период стабильны, величина износа равна величине капитальных вложений, большая емкость рынка, стабильность поставок сырья, моральная долговечность применяемых технологий, стабильность экономической ситуации.

Оценка стоимости предприятия является важным элементом рыночной экономики. Знать истинную стоимость компании необходимо не только стратегическим инвесторам, цель которых – получение контрольного пакета акций, но и инвестиционным фирмам и мелким инвесторам, которые получают доход от курсового роста стоимости акций. Конечно, можно полагаться на фондовый рынок, где котируются акции предприятий. Однако, во-первых, риск инвестора при этом возрастает, так как цены на фондовом рынке движутся под давлением психологии трейдеров, а во-вторых, акции некоторых компаний могут вообще отсутствовать на бирже.

### **Налоговое планирование. Этапы процесса**

Налоговое планирование является неотъемлемой частью финансового планирования. **Налоговое планирование** – это выбор оптимального сочетания и построения правовых форм отношений и возможных вариантов их интерпретации в рамках действующего законодательства, направленный на достижение возможно более низкого уровня, возникающих при этом налоговых обязательств, что ведет в свою очередь к увеличению средств, остающихся в распоряжении предприятия.

Согласно ст. 209.2 ГК РФ собственник вправе по своему усмотрению совершать в отношении принадлежащего ему имуще-

ства любые действия, не противоречащие закону и иным правовым актам и не нарушающие права и охраняемые законом интересы других лиц.

**Основа налогового планирования:**

➤ Анализ действующих нормативно-правовых актов в этой области

➤ Анализ направлений налоговой политики, проводимой правительством.

**Сущность процесса** налогового планирования – проведение многовариантных прогнозных расчетов прогноза изменения финансово-экономического состояния до и после уплаты налогов.

**Этапы налогового планирования:**

➤ решение о наиболее выгодном с налоговой точки зрения места регистрации организации;

➤ выбор организационно-правовой формы деятельности с учетом ее характера и целей

➤ текущее налоговое планирование заключается в правильном и полном использовании возможностей налогового законодательства и налоговых льгот при определении облагаемого дохода, исчислении налоговых обязательств и их взаимной увязки с правовыми формами оформления сделок

➤ решение вопросов о наиболее рациональном с налоговой точки зрения использовании оборотных средств, размещении полученных прибылей и других накоплений, о выборе форм и методов их расходования.

Необходимость налогового планирования изначально определена современным налоговым законодательством, изначально предусматривающее различные налоговые режимы в зависимости от статуса налогоплательщика, направлений и результатов его ФХД, места регистрации и организационной структуры организации.

Таким образом, налоговая оптимизация – процесс, связанный с достижением определенных пропорций всех финансовых аспектов сделки или проекта. Основная задача финансового менеджера в этой области – создание работающей схемы финансовой оптимизации с позиции налогообложения и ее автоматизация.

Эффективность налогового планирования всегда следует соотносить с затратами на его проведение. Необходимость и объем налогового планирования непосредственно связан с тяжестью налогового бремени в той или иной налоговой юрисдикции.

$НБ = (НН/V_p) \times 100 \%$ , где НБ – налоговое бремя, НН – налоги начисленные за период,  $V_p$  – выручка за период.

НБ	Уровень налогового планирования	Необходимость в налоговом планировании
10 – 15 %	Четкое ведение бухгалтерского учета, внутреннего документооборота, использование прямых льгот, высокий уровень квалификации бухгалтера, разовые консультации налогового консультанта	Минимальна, разовые мероприятия
20 – 40 %	Налоговое планирование – часть общей системы управления и контроля, специальная подготовка контрактных схем типовых, крупных и долгосрочных договоров, наличие специально подготовленного персонала, контроль финансового директора, абонентское обслуживание в специализированной компании	Необходимы регулярные мероприятия
45 – 60 %	Важнейший элемент системы стратегического планирования, наличие специально подготовленного персонала, контроль со стороны Совета Директоров, наличие налогового адвоката, налоговый анализ всех мероприятий налоговыми консультантами	Ежедневные мероприятия
Более 60 %	Смена сферы деятельности или /и налоговой юрисдикции	Без комментариев

**Финансовая оптимизация с позиций налогообложения (налоговое планирование)** – часть финансовой оптимизации, осуществляемой финансовым менеджментом. Цель налогового планирования – максимально увеличить средства, остающиеся в

распоряжении предприятия после осуществления всех налогов и платежей.

Использование финансовой администрацией возможностей налогового планирования позволит:

1. Выявить взаимозависимости между отдельными налогами;
2. Учесть фактически произведенные расходы предприятия;
3. Проводить многовариантное прогнозирование финансово-экономического состояния предприятия до и после уплаты налогов;
4. Составить сетевой график соответствия исполнения налоговых, финансовых и коммерческих обязательств предприятия.

Существует некая усредненная статическая модель деятельности организации, которая может быть рассчитана государственными органами на основании средних данных по региону для предприятий различных типов и сфер деятельности. При резком изменении или значительном и постоянном несоответствии указанным параметрам предприятие рискует подвергнуться внеплановой пристрастной налоговой проверке контролирующих органов.

Налоговое планирование достаточно сложно поддается ясному и формализованному описанию из-за того, что налоговая система каждой организации и финансовая схема каждой сделки во много уникальна и практические советы даются только в конкретном случае после предварительной экспертизы.

### **Классификация методов налогового планирования**

#### ***По субъекту***

- корпоративное налоговое планирование
- личное (частное) налоговое планирование
- смешанное.

#### ***По объектам***

- внешнее (учредителями)
- внутреннее (исполнительными органами организации)

#### ***По юрисдикции (территории действия)***

- международное
- национальное (общегосударственное)
- местное (субъекта федерации или муниципального образования)

## **Выбор места регистрации (территории и юрисдикции: Свободная экономическая зона, закрытое территориальное образование, оффшорные зоны)**

При определении налоговой юрисдикции и режима налогообложения не следует ориентироваться только на размер налоговых ставок. В ряде случаев при небольших 10–15 % налоговых ставках законодательство устанавливает расширенную налоговую базу, что приводит к высокому налоговому бремени. При этом следует учитывать, что, как уже было сказано ранее, наличие небольшой налоговой ставки, установленной жестко к единице результата деятельности, делает налоговое планирование (по крайней мере, текущее) практически невозможным. Снижение налогового бремени при формально высоких налоговых ставках в России доступно для большинства организаций, хотя и носит избирательный характер. В частности, существуют особые льготы для предприятий, осуществляющих социально значимые виды деятельности, в рамках которых применяются значительные льготы, вплоть до полной отмены рядов налогов и иногда допускается получение субсидий от других налогоплательщиков, в рамках их платежей в бюджеты соответствующих уровней. В большей части это касается налогов, устанавливаемых на уровне субъектов федерации и уровне муниципальных образований (местных органов власти). Следует обратить особое внимание, что налоговое планирование не применяется в случаях акцизов и в случае наличия налогов, исчисляемых в твердых ставках с объекта обложения.

Свободные экономические и оффшорные зоны прочно вошли в мировую хозяйственную практику. Оффшорные зоны – это территория или государство, где гарантированы особенно низкие налоговые ставки, отсутствует жесткий валютный контроль над иностранным капиталом.

Оффшорной зоной считается страна или территория, законодательство которой разрешает регистрацию и функционирование оффшорных компаний, которые извлекают прибыль из источников, действующих вне страны или территории регистрации. Льготный режим предоставляется такой компании только для операций с иностранными резидентами и в иностранной валюте.

Оффшорные зоны можно разделить на 2 большие группы, различающиеся по уровню налогообложения и государственного

контроля за коммерческой деятельностью, по размеру затрат на создание оффшорной компании. К 1 группе относятся юрисдикции, где при достаточно высоком уровне подоходного налога применяется система специальных налоговых льгот, касающихся:

- Деятельности компаний определенных типов, в том числе холдинговых, финансовых и торговых;

- Механизма перевода доходов и прибылей.

Налоги, взимаемые в этих странах при вывозе дохода, обычно снижены. Страны этой группы отличаются либеральными валютными и таможенными режимами (Нидерланды, Швейцария, Ирландия, Люксембург, Австрия, Лихтенштейн и др.).

Ко второй группе относятся государственные образования и административные территории, в которых предельно упрощен порядок регистрации юридических лиц и значительно снижены налоги на прибыль – «налоговые гавани». (Гибралтар, Мальта, Монако, о. Мон, Джерси и др.). К важнейшим преимуществам размещения фирм в «налоговой гавани» относится дешевизна и простота процедуры регистрации, налог на прибыль практически отсутствует или заменен ежегодным сбором, который в разных странах находится в пределах – 180 – 1000 \$ в год и не зависит от размера дохода. Налоги на вывоз доходов отсутствуют. Минимальный размер уставного капитала обычно не устанавливается, личности владельцев фирм не подлежат разглашению, только в случае расследования по факту совершения уголовного преступления.

Отсутствуют ограничения на вывоз валюты, можно свободно открывать депозиты в любой валюте, в любых зарубежных банках.

Процедура управления фирмой предельно упрощена. Иногда она условна – управление в этом случае осуществляется секретарской фирмой по доверенности владельца. В большинстве стран – «налоговой гавани» нарушение налогового и таможенного законодательства не считается уголовным преступлением. Не требуется предоставление отчета по ведению учета или налоговых деклараций. Единственная форма отчетности – ежегодный финансовый отчет.

Все коммерческие операции фирма должна проводить исключительно за пределами «налоговой гавани». Руководящий персонал фирм, пользующихся налоговыми льготами, по закону не может

проживать и выполнять свои обязанности на территории «налоговой гавани».

**Выбор организационно-правовой формы** влияет на порядок использования прибыли и возможность получения льгот.

**Определение состава учредителей и долей акционерного капитала**

В случае участия государства более 25 % ограничивает возможности проведения реструктуризации, передачи имущества и распределения полученных доходов, а также участие в создании аффилированных групп. Согласно налоговому и гражданскому кодексу при наличии доли одного из участников в размере более 25 % возможно привлечение его к солидарной ответственности по налоговым обязательствам.

**Выбор основных направлений деятельности (ОКОНХ, ОКНО) и особенности подготовки учредительных документов.** Налоговый режим организации осуществляется согласно ее статистическим показателям. Первоначальные направления деятельности определяются кодами ОКНО и ОКОНХ по направлениям деятельности, прямо указанными в учредительных документах. В учредительных документах указываются различные внутренние фонды и порядок их формирования и использования, а также предельные полномочия исполнительных органов.

**Определение стратегии развития предприятия (количество работников, внутренней структуры организации, филиалов)** используется для максимального использования налоговых льгот (например, малых предприятий, предприятий с участием инвалидов и пр.) и преференций. Создание филиалов в юрисдикции с повышенным налоговым бременем снижает общие доходы организации, а с минимальным – создает дополнительные возможности для налогового планирования.

**Выбор порядка формирования уставного капитала.** Внесение имущества в уставной капитал создает первоначальные налоговые обязательства в виде налога на имущество.

**Внутреннее планирование. Выбор учетной политики организации (один раз в финансовый год).** Бухгалтерский учет в нашей стране регулируется согласно ст. 5 Закона "О бухгалтерском учете" следующими нормативными документами:

- Федеральным законом от 06 декабря 2011 года № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете»;
- планами счетов бухгалтерского учета и инструкциями по их применению;
- положениями (стандартами) по бухгалтерскому учету;
- другими нормативными актами и методическими рекомендациями по вопросам бухгалтерского учета.

Организации, руководствуясь законодательством Российской Федерации о бухгалтерском учете, нормативными актами органов, регулирующих бухгалтерский учет, самостоятельно формируют свою учетную политику, исходя из своей структуры, отрасли и других особенностей деятельности. Таким образом, возможно изначальное создание поля доказательств, подтверждающих обоснованность и законность того или иного толкования нормативно-правовых актов и действий налогоплательщика.

**Контрактные схемы.** Позволяют выбрать оптимальный налоговый режим осуществления конкретной сделки с учетом графика поступления и расхода финансовых и товарных потоков.

**Льготы.** Льготы по налогам занимают важное место в налоговом планировании. Теоретически это один из способов для государства стимулировать те направления деятельности и сферы экономики, которые необходимы государству в меру их социальной значимости или из-за невозможности государственного финансирования. Как правило, на практике большинство льгот (их общее количество в российском законодательстве превышает 150) достаточно жестко очерчивает круг тех, кто может ими воспользоваться. Это определено тем, что именно эти структуры сами и предлагают, и лоббируют введение таких льгот, что вполне закономерно. **Льготы в значительной степени зависят от вида налога, по которому они действуют и от местного законодательства.** Каждому субъекту Федерации в этой области предоставлены значительные права и, как правило, значительную часть льгот предоставляют местные законы. Необходимо подготовить специальную подборку из законодательной базы (как федеральной, так и местной) или заказать у консультационной компании. Набор льгот для каждого предприятия строго индивидуален и зависит в значительной степени от возможности интерпретации хозяйственно-финансовой политики, а также реструктуризации деятельности организации. Значительные ограни-

чения на использование льготного налогообложения накладывает часто жестко целевой характер использования средств, полученных от их использования.

В основном предприятия используют льготы в чистом виде, но более правильным подходом в рамках проведения грамотного налогового планирования будет использование льгот в сочетании с другими приемами, часто в большей степени организационными, чем финансовыми или бухгалтерскими.

В Законе РФ "Об основах налоговой системы в Российской Федерации" предусмотрены следующие виды льгот: необлагаемый минимум объекта; изъятия из обложения определенных элементов объекта; освобождение от уплаты налогов отдельных лиц или категорий плательщиков; понижение налоговых ставок; целевые налоговые льготы, включая налоговые кредиты (отсрочки взимания налогов), прочие налоговые льготы.

Действующие льготы по налогообложению прибыли предприятий направлены на стимулирование:

- финансирования затрат на развитие производства и жилищное строительство;
- малых форм предпринимательства;
- занятости инвалидов и пенсионеров;
- благотворительной деятельности в социально-культурной и природоохранной сферах.

Преференции установлены в виде инвестиционного налогового кредита и целевой налоговой льготы для финансирования инвестиционных и инновационных затрат. Налоговый кредит, как и всякий кредит, предоставляется на условиях возвратности и платности, оформляется соответствующим договором между предприятием и региональным налоговым органом. Целевая налоговая льгота в отличие от инвестиционного налогового кредита может предоставляться любому предприятию органами исполнительной власти субъекта РФ на взаимовыгодной основе, но в пределах суммы налоговых поступлений в региональный бюджет. Порядок и условия предоставления те же, что и у налогового кредита.

## Оценка финансового состояния предприятия до уплаты налогов

Рассмотрим получение формулы, которая отражает финансовое состояние предприятия до уплаты налогов. В общем виде прибыль, остающуюся в распоряжении предприятия, можно описать соотношением:

$$Пп = Вп - Зп,$$

где  $Пп$  – прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия,  $Вп$  – вся выручка;  $Зп$  – все затраты, понесенные предприятием.

Как выручка, так и затраты состоят из двух частей, включающей налог на добавленную стоимость (НДС) и не включающей его. Введем обозначение  $k_1 = S_1/100$ , где  $k_1$  характеризует долю НДС в составе сумм, облагаемых этим налогом;  $S_1$  – ставка НДС. Тогда прибыль  $Пп$  примет вид:

$$Пп = В_1(1 + K_1) + В_2 - З_1(1 + k_1) - З_2, \quad (7.1)$$

где индексом 1 помечены суммы, облагаемые НДС, а индексом 2 – не облагаемые.

Таким образом  $В_1 \times k_1$  – сумма НДС, полученная от потребителей, а  $З_1 \times k_1$  – уплаченная поставщикам. Для оптимизации важно то, что не все затраты относятся на себестоимость:

$$З_1 = (З_{1,1} + З_{1,2}), \quad З_2 = (З_{2,1} + З_{2,2}),$$

где  $З_{1,1}$  и  $З_{2,1}$  – затраты, относящиеся на себестоимость;

$З_{1,2}$  и  $З_{2,2}$  – затраты, не относящиеся на себестоимость.

Подставив последние соотношения в формулу (1), получим

$$Пп = K_1'(В_1 - З_{1,1}) - K_1 З_{1,2} + В_1 + В_2 - З_{1,1} - З_{2,1} - З_{1,2} - З_{2,2} \quad (7.2)$$

**Формула (7.2) отражает финансовое состояние предприятия до уплаты налогов.**

Верхняя строка в формуле (7.2) характеризует сумму НДС, подлежащую взносу в бюджет (возврату из бюджета), следующая строка – НДС, относящийся на прибыль, затем элемент, входящий в налогооблагаемую базу налога на прибыль, нижняя строка – затраты, оплачиваемые из прибыли. Далее постепенно будем переходить к уравнениям, описывающим состояние предприятия после налоговых выплат.

## Оценка финансового состояния предприятия после уплаты налогов

Прежде всего, учтем, что при этом верхняя строка в формуле (7.2) поменяет знак, так как эта величина подлежит взносу в бюджет:

$$Пп = - K_1 (B_1 - 3_{1,1}) + \dots \quad (7.3)$$

Введем в формулу (7.3) налог на прибыль Нп, который определяется соотношением:

$$Hn = Sn (B_1 + B_2 - 3_{1,1} - 3_{2,1})/100 = Sn Bn/100,$$

где Пп – ставка налога на прибыль (в процентах),  $Bn$  – налогооблагаемая база налога на прибыль. Тогда формула (7.3) примет вид:

$$Пп = - K_1 (B_1 - 3_{1,1}) - K_1 3_{1,2} + (1 - Sn/100) Bn - 3_{1,2} - 3_{2,2}. \quad (7.4)$$

Налогооблагаемая база налога на прибыль имеет следующий вид (с учетом статьи 22 Закона Российской Федерации от 27.12.91 г. № 2118-1 «Об основах налоговой системы в Российской Федерации») уплата налога на доход (прибыль) юридического лица, являющийся в соответствии с законодательством источником нескольких налогов, производится в следующем порядке:

- уплачиваются все поимущественные налоги, пошлины и другие платежи в соответствии с законодательными актами;

- налогооблагаемый доход (прибыль) налогоплательщика уменьшается на сумму уплаченных в соответствии с абзацем вторым настоящей статьи налогов, после чего уплачиваются местные налоги, расходы по уплате которых в соответствии с пунктом 5 статьи 21 настоящего Закона относятся на финансовые результаты деятельности;

- налогооблагаемый доход (прибыль) налогоплательщика уменьшается на сумму уплаченных местных налогов, указанных в абзаце третьем настоящей статьи, после чего уплачиваются в установленном порядке все остальные налоги, вносимые за счет дохода (прибыли);

- подоходный налог (налог на прибыль) вносится за счет дохода (прибыли), остающегося после уплаты указанных в настоящей статье налогов, если иное не установлено законом»):

$$B_n = B - 3_c - H_c \quad (7.5)$$

Здесь  $B = B_1 + B_2$ ,  $3_c$  – затраты, относимые на себестоимость продукции, исключая налоги

$$3_c = 3_{1,1} + 3_{2,1} + 3_p, \quad (7.6)$$

где  $Z_p$  – «расчетные» затраты, относимые на себестоимость (амортизация и т. п.);  $Z_{1,1}$  и  $Z_{2,1}$  – фактически произведенные расходы.

Величина  $H_c$  представляет собой сумму налогов и сборов:

$$H_c = (S_1 B_1 + \dots + S_j B_j + \dots + S_i B_i)/100,$$

где  $S_j$  – процентная ставка соответствующего налога,  $B_j$ , – его налогооблагаемая база,  $j = 1, \dots, i$ .

Подставив выражение (7.5) в формулу (7.4), получим:

$$Пн = -K_l (B_1 - Z_{1,1}) - k_1 Z_{1,2} + (1 - S_n/100) (B - Z_c - H_c) - Z_{1,2} - Z_{2,2}. \quad (7.7)$$

Вместе с тем, некоторые налоги и обязательные неналоговые платежи производятся из чистой прибыли. Обозначим их  $H_r$ :

$$H_r = (S_{r1} B_{r1} + \dots + S_{rj} B_{rj} + \dots + S_{ri} B_{ri})/100,$$

где  $S_{rj}$  – ставка соответствующего налога (в процентах),  $B_{rj}$  – его налогооблагаемая база,

$j = 1, \dots, i$ . Тогда формула (7.7) примет вид:

$$Пн = -k_1 (B_1 - Z_{1,1}) - k_1 Z_{1,2} + (1 - S_n/100) (B - Z_c - H_c) - H_r - Z_{1,2} - Z_{2,2}. \quad (7.8)$$

Формула (7.8) в общем виде отражает финансовое состояние предприятия после уплаты налогов.

Выделим налоги, базой для которых служит фонд оплат труда ( $\Phi$ ). Тогда

$$H_{c1} = S_\phi \Phi/100,$$

где  $S_\phi$  – процентная ставка начислений на фонд оплаты труда (включает отчисления в Пенсионный фонд, Фонд социального страхования и т. п.).

Другие налоги базируются на выручке (например, налог на пользователей автодорог). Тогда:

$$H_{c2} = S_2 B/100, \quad H_{c2} = S_{r2} B/100.$$

Подставив последнее соотношение в формулу финансового состояния предприятия после уплаты налогов (7.8) и выделяя фонд оплаты труда ( $\Phi$ ) из затрат получим:

$$Пн = -K_l (B_l - Z_{1,1}) - k_1 Z_{1,2} + (1 - S_n/100)(B - Z_c - \Phi - S_\phi \Phi/100 - S_2 B/100 - H_{c2}) - S_{r2} B/100 - H_{rj} - Z_{1,2} - Z_{2,2}. \quad (7.9)$$

Последнее уравнение имеет максимум при следующих значениях величин:

$$Z_{1,1} = Z_{1,2} = Z_c = \Phi = H_{c2} = H_{rj} = Z_{1,2} = Z_{2,2} = 0$$

(с дополнительным условием  $k_l < (1 - S_n/100)$ , которое в настоящее время выполняется). Иными словами, все затраты и все налоги  $H_c$  и

$Hr$ , должны быть равны нулю. При этом максимальная прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия:

$$P_{max} = (1 - S_n/100) B - k_1 B_1.$$

Последнее соотношение дает теоретически возможный максимум прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, при условии, что в формуле (7.6) величина  $Zp$  («расчетные затраты») равны нулю.

Однако, эта величина имеет существенное значение для оптимизации финансового состояния предприятия, она не должна быть равна нулю. Тогда будем иметь необходимые условия финансовой оптимизации предприятия с позиций налогообложения:

$$B_1 - Z_{1,1} < 0 \quad (7.10)$$

$$B_1 - Z_{1,1} - Z_{2,1} - Z_p = 0 \quad (7.11)$$

$$\Phi = Hcj = Hrj = Z_{1,2} = Z_{2,2} = 0 \quad (7.12)$$

Из уравнений (7.9) – (7.12) получается схема финансовой оптимизации предприятия с позиций налогообложения.

#### **Схема финансовой оптимизации предприятия с позиций налогообложения**

В первую очередь необходимо добиваться уменьшения налогов и затрат, перечисленных в формуле (7.12). Затем следует стремиться к тому, чтобы выполнилось условие (7.10). С учетом сложившихся затрат нужно постараться сделать так, чтобы налогооблагаемая база

$$B_1 - Z_{1,1} - Z_{2,1} - Z_p - \Phi - S\phi \Phi/100 - S_2 B/100 - Hcj$$

была возможно меньшей.

Таким образом, необходимые условия финансовой оптимизации:

$$\Phi \rightarrow 0, Hrj \rightarrow 0, Hcj \rightarrow 0, Z_{1,2} \rightarrow 0, Z_{2,2} \rightarrow 0, B_1 - Z_{1,1} \rightarrow \min,$$

$$B_1 - Z_{1,1} - Z_{2,1} - Z_p - \Phi - S\phi \Phi/100 - S_2 B/100 \rightarrow 0,$$

где  $\Phi$  – фонд оплаты труда;  $Hcj$  – налоги, включаемые в себестоимость;  $Hrj$  – налоги, не включаемые в себестоимость;  $Z_{1,2}$  – облагаемые НДС затраты, не относящиеся на себестоимость;  $Z_{2,2}$  – не облагаемые НДС затраты, не относящиеся на себестоимость;  $B_1$  – выручка, облагаемая НДС;  $B_2$  – выручка, не облагаемая НДС;  $B = B_1 + B_2$ ;  $Z_{1,1}$  – облагаемые НДС затраты, относящиеся на себестоимость;  $Z_{2,1}$  – не облагаемые НДС затраты, относящиеся на себестоимость;

$Z_p$  – расчетные затраты;  $S\phi$  – суммарная процентная ставка начислений на фонд оплаты труда;  $S_2$  – процентная ставка.

**Закон управляет людьми, разум – законом. Томас Фуллер.**

### *Вопросы для обсуждения*

1. Сущность и цели планирования. Процедура финансового планирования.
2. Бюджетирование текущей деятельности: методология и инструментарий бюджетного планирования; операционные и финансовые бюджеты; порядок формирования операционного бюджета; порядок формирования финансового бюджета.
3. Методы прогнозирования основных финансовых показателей: метод экспертных оценок; методы обработки пространственных, временных и пространственно-временных совокупностей; имитационное моделирование; прогнозирование на основе пропорциональных зависимостей.

### *Задания для самоподготовки*

1. Для конкретного варианта плана, задаваемого строками "Поступления" и "Платежи", определите сроки и объемы заемных средств, обеспечивающие реализацию этого варианта плана при минимальных потерях денежных средств, т. е. дополнительных затратах (платежах) за эти заемные средства. (Введите числа в строке "Заемные средства" в соответствующие периоды времени). Финансовые средства на начало периода = 100

Наименование показателя	<i>Периоды времени</i>						
	1	2	3	4	5	6	7
Поступления	120	60	300	145	200	110	208
Платежи	140	130	280	310	100	5	75
Сальдо денежного потока							
Аккумулярованное сальдо							
Необходимые заемные средства							
Аккумулярованное сальдо после взятия заемных средств							

## *Контрольные тесты*

**1. Выберите из нижеприведенных вариантов правильное окончание утверждения: "Планирование в финансовом менеджменте это ...".**

А) Процесс разработки конкретного плана финансовых мероприятий, получения доходов, эффективного использования финансовых ресурсов;

Б) Разработка на длительную перспективу изменений финансового состояния в целом и его различных частей;

В) Объединение людей, совместно реализующих финансовую программу на базе определенных процедур и правил;

Г) Побуждение работников финансовой службы к заинтересованности к заинтересованности в результатах своего труда.

**2. Выберите из нижеприведенных вариантов правильное окончание утверждения: "Прогнозирование в финансовом менеджменте это ...".**

А) Разработка на длительную перспективу изменений финансового состояния в целом и его различных частей;

Б) Объединение людей, совместно реализующих финансовую программу на базе определенных процедур и правил;

В) Согласованность работ всех звеньев системы управления, аппарата управления и специалистов;

Г) Проверка организации финансовой работы, выполнение финансовых планов.

**3. Выберите из нижеприведенных вариантов правильное окончание утверждения: "Регулирование в финансовом менеджменте это ...".**

А) Воздействие на объект управления, посредством которого достигается состояние устойчивости финансовой системы в случае возникновения отклонения от заданных параметров;

Б) Объединение людей, совместно реализующих финансовую программу на базе определенных процедур и правил;

В) Побуждение работников финансовой службы к заинтересованности к заинтересованности в результатах своего труда;

Г) Проверка организации финансовой работы, выполнение финансовых планов.

**4. Выберите из нижеприведенных вариантов правильное окончание утверждения: "Координация в финансовом менеджменте это ...".**

А) Согласованность работ всех звеньев системы управления, аппарата управления и специалистов;

Б) Процесс разработки конкретного плана финансовых мероприятий, получения доходов, эффективного использования финансовых ресурсов;

В) Объединение людей, совместно реализующих финансовую программу на базе определенных процедур и правил;

Г) Проверка организации финансовой работы, выполнение финансовых планов.

## ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Содержание ФМ. Объект ФМ. Субъект ФМ.
2. ФМ – с точки зрения науки управления. Контур управления финансовыми ресурсами и денежным оборотом предприятия.
3. Информационное обеспечение ФМ, стандарты автоматизации работ. Эккаутинг.
4. Финансовый рынок, его структура по срокам предоставления ДС, инфраструктура.
5. Цели и задачи финансового анализа предприятия.
6. Методы, источники информации и уровни финансового анализа предприятия.
7. Виды финансового анализа. Анализ общего формата. Индексный анализ.
8. Сущность понятий ликвидность, платежеспособность, кредитоспособность, финансовая устойчивость, деловая активность. Показатели, характеризующие эти свойства социально-экономической системы.
9. Использование формулы Дюпона для оценки эффективности деятельности предприятия.
10. Структура операционного и финансового циклов. Алгоритм расчета длительности операционного и финансового циклов и суммы «замороженных» оборотных средств предприятия.
11. Основные недостатки анализа финансового состояния предприятия, мероприятия по восстановлению платежеспособности.
12. Использование инструментов операционного анализа в принятии управленческих решений, сферы применения, основные понятия.
13. Методы дифференциации смешанных издержек.
14. Сущность понятий: валовая маржа, маржинальная рентабельность, порог рентабельности, запас финансовой прочности, сила воздействия операционного (хозяйственного) рычага (операционный левверидж).
15. Принципы оптимизации ассортиментной политики предприятия с использованием элементов операционного анализа.
16. Эффект финансового рычага, сущность, определение. Рациональная политика заимствования финансовых средств.

17. Цель комплексной оценки рациональности системы управления денежными средствами, основные этапы и определение оптимальной величины свободных денежных средств для предприятия (модели Баумоля, Миллера - Орра).

18. Расчет длительности периода оборота денежных средств. Мероприятия по ускорению притока и замедлению оттока денежных средств.

19. Выделение и оценка всех направлений поступления и выбытия ДС предприятия прямым методом.

20. Выделение и оценка всех направлений поступления и выбытия ДС предприятия косвенным методом.

21. Сущность стратегического планирования. Виды и методы планирования.

22. Сущность нормативного метода планирования, расчетно-аналитической метод, коэффициентного метода планирования.

23. Метод оптимизации плановых решений, программно-целевой метод, экономико-математическое моделирование, финансовое прогнозирование методом процента от продаж.

24. Система бюджетного планирования. Виды бюджетов. Финансовая структура. Выбор финансовой структуры в соответствии со стратегией предприятия. Виды центров финансовой ответственности (ЦФО).

25. Условия и показатели премирования для различных центров ответственности.

26. Текущий бюджет. Состав бюджета.

27. Финансовый бюджет. Состав бюджета.

28. Прогнозирование денежных потоков. Модель дисконтированных денежных потоков. Модель Гордона.

29. Налоговое планирование. Этапы процесса. Расчет налогового бремени. Основные направления снижения налогового бремени.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В учебном пособии в расширенной форме изложен материал, содержащий систему научных знаний, которая составляет теоретическую основу основных принципов, методов и форм построения финансового менеджмента на предприятии.

Раскрывается широкий спектр вопросов: математические основы финансового менеджмента, информационное обеспечение финансового менеджмента, структура финансового рынка и его составляющих, а также интересы стейкхолдеров на финансовом рынке; методы, источники информации и уровни финансового анализа; определены основные недостатки финансового анализа и предложены мероприятия по восстановлению платежеспособности предприятия; раскрыта сущность оптимизации ценовой и ассортиментной политики предприятия; уделяется внимание оценке рациональности системы управления денежными средствами и определению оптимальной величины свободных денежных средств для предприятия, а также финансовому планированию бюджетирования деятельности предприятия.

Представленный в пособии материал формирует у студентов:

- понимание сущности финансового менеджмента на предприятии и место финансовой информации в нем;
- знание основных моделей и принципов построения финансового менеджмента;
- выработку направлений эффективного управления рисками в организации.

Важнейшей задачей автор пособия считал пробуждение интереса у студентов к проблемам финансового менеджмента и его возможностей в коммерческих организациях, убеждение их в важности при оценивании уровня финансовой информации, появление желания к активному овладению методами финансового менеджмента.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Налоговый кодекс РФ. Часть вторая / Федеральный закон РФ от 5 августа 2000 г. №117 – ФЗ (с последними изменениями и дополнениями)

2. Положение об оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 22.11.1997 г. № 1470 // Собрание законодательства Российской Федерации». - 1997. - №35.

3. Методические рекомендации по оценке эффективности инв. Проектов и их отбору для финансирования, утв. Министерством финансов и министерством экономики №7 – 12/47 31.03.1994г.

4. Аскинадзи, В.М., Максимова В.Ф., Петров В.С. Инвестиционное дело: Учебник. – М.: Маркет ДС, 2017. – 560с.

5. Барбаумов В.Е. Энциклопедия финансового риск-менеджмента / [В. Е. Барбаумов и др.]. – Москва: Альпина Бизнес Букс: Альт-Инвест, 2019. – 931 с.

6. Басовский, Л.Е. Финансовый менеджмент: Учебник / Л.Е. Басовский. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2023. – 240 с.

7. Бланк, И.А. Управление денежными потоками. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Ника-Центр, 2007. – 752 с.

8. Бригхэм, Ю.Ф. Финансовый менеджмент: Экспресс-курс / Ю.Ф. Бригхэм. – СПб.: Питер, 2013. – 592 с.

9. Брусов, П.Н. Финансовый менеджмент. Математические основы. Краткосрочная финансовая политика: Учебное пособие / П.Н. Брусов, Т.В. Филатова. – М.: КноРус, 2023. – 304 с.

10. Виленский, П.Л., Лившиц, В. Н., Смоляк, С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дело, 2018. - 220 с.

11. Воронина, М.В. Финансовый менеджмент: Учебник для бакалавров / М.В. Воронина. – М.: ИТК Дашков и К, 2016. – 400 с.

12. Гаврилова, А.Н. Финансовый менеджмент : учеб. пособие / А.Н. Гаврилова, Е.Ф. Сысоева, А.И. Барабанов. – М. : КноРус, 2013. – 432 с.

13. Герасименко, А Финансовый менеджмент – это просто: Базовый курс для руководителей и начинающих специалистов / А Герасименко. – М.: Альпина Паблшер, 2016. – 481 с.

14. Данилин, В.И. Финансовый менеджмент: категории, задачи, тесты, ситуации: Учебное пособие. 2-е изд., пер. и доп. / В.И. Данилин. – М. : Проспект, 2015. – 376 с.
15. Данилин, В.И. Финансовый менеджмент: категории, задачи, тесты, ситуации: Учебное пособие. 2-е изд., пер. и доп. / В.И. Данилин. – М.: Проспект, 2015. – 376 с.
16. Екимова, К.В. Финансовый менеджмент. учебник для прикладного бакалавриата / К.В. Екимова, И.П. Савельева, К.В. Кардапольцев. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 381 с.
17. Зайцева, Н.А. Финансовый менеджмент в туризме и гостиничном бизнесе: Учебное пособие / Н.А. Зайцева, А.А. Ларионова. – М. : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 320 с
18. Ионова, Ю.Г. Финансовый менеджмент / Ю.Г. Ионова. – М.: МФПУ Синергия, 2015. – 288 с
19. Кириченко, Т.В. Финансовый менеджмент: Учебник / Т.В. Кириченко. – М.: Дашков и К, 2016. – 484 с.
20. Ковалев, В.В. Финансовый менеджмент. Конспект лекций с задачами и тестами: Учебное пособие / В.В. Ковалев. – М.: Проспект, 2015. – 508 с.
21. Ковалев, В.В. Финансовый менеджмент. Теория и практика. - 3-е изд.-М.: Проспект,2015. / В.В. Ковалев. – М.: Проспект, 2015. – 1104 с.
22. Котелкин, С. В. Международный финансовый менеджмент: учебное пособие / С. В. Котелкин. – Москва: Магистр: Инфра-М, 2010. – 604 с.
23. Налоговое планирование. //Business Toolkits, US AID, 1996.
24. Основы финансового менеджмента: [перевод с английского] / Джеймс С. Ван Хорн, Джон М. Вахович, мл. – Москва: Вильямс, 2010. – 1225 с.
25. Поляк Г.Б. Финансовый менеджмент. 2-е изд., перераб. и доп. Учебник. Гриф МО РФ(изд:2) / Под ред. Г.Б. Поляка. – М.: ЮНИТИ, 2013. – 527 с.
26. Попов В.М. Финансовый бизнес-план: учебное пособие / В. М. Попов, С. И. Ляпунов. – Москва: Финансы и статистика, 2017. – 458 с.
27. Румянцева, Е.Е. Финансовый менеджмент. учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е.Е. Румянцева. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 360 с.

28. Рындин А.Г., Шамаев Г.А. Организация финансового менеджмента на предприятии. М: Русская Деловая Литература, 1997 – 352 с.
29. Синки, Д. Финансовый менеджмент в коммерческом банке и в индустрии финансовых услуг / Д. Синки. – М.: Альпина Паблшер, 2016. – 1018 с.
30. Станиславчик, Е.Н. Финансовый менеджмент: управление денежными потоками: Учебное пособие / Е.Н. Станиславчик. – М.: ДиС, 2015. – 272 с.
31. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент. Теория и практика : учебник / Е. С. Стоянова и др.]. – Москва: Перспектива, 2009. – 655 с.
32. Хруцкий В.Е., Сизова Г.В., Гамаюнов В.В. Внутрифирменное бюджетирование. Настольная книга по постановке финансового планирования. – М. : Финансы и статистика, 2000 – 400 с.
33. Шарп, У., Александер, Г., Бэйли, Дж. Инвестиции: Перевод с англ. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 1028с.
34. Шохин Е.И. Финансовый менеджмент: учебник / [Е. И. Шохин и др.]. – Москва: КноРус, 2022. – 474 с.
35. Этрилл, П. Финансовый менеджмент и управленческий учет для руководителей и бизнесменов. 4-е изд. / П. Этрилл. – М. : Альпина Паблшер, 2016. – 648 с.

*Учебное электронное издание*

ГУБЕРНАТОРОВ Алексей Михайлович

ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Учебное пособие

*Издается в авторской редакции*

**Системные требования:** Intel от 1,3 ГГц; Windows XP/7/8/10;  
Adobe Reader; дисковод CD-ROM.

**Тираж 25 экз.**

Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых  
Изд-во ВлГУ  
rio.vlgu@yandex.ru

Институт экономики и туризма  
кафедра бизнес-информатики и экономики  
gubernatorov.alexey@yandex.ru