

С.С. Молчанов

# Управленческий учет за 14 дней

## Экспресс-курс

*Максимальное качество  
усвоения материала  
с минимальными затратами  
времени и усилий*

МОСКВА  2008

Сделай себя сам

УДК 65(075)  
ББК 65.052.201.2  
М 75

Об авторе:

Молчанов С. С. — преподаватель Международной школы бизнеса (IBS) РЭА им. Плеханова, Финансовой академии при Правительстве РФ, программ MBA в институтах «Мирбис» и «Синергия». Ведущий специалист по налоговым программам АССА тренинговой компании «Accountancy Tuition Centre International». Приглашенный специалист по проведению курсов по бухгалтерскому учету и налогообложению для сотрудников фирмы «Прайсвотерхау с Куперс».

**Молчанов С. С.**

М 75 Управленческий учет за 14 дней. Экспресс-курс / С. С. Молчанов. — М. : Эксмо, 2008. — 544 с. — (Сделай себя сам).

ISBN 978-5-699-26135-2

Эта книга для тех, кто ценит качество. Она сделана по концепции «три в одном» (учебник, задачник плюс ответы на все задачи). Полнота охвата материала (14 разделов) сочетается с четкой логикой его подачи и доступностью изложения. Специальный раздел посвящен управленческому учету в банках.

Данный учебный курс сопоставим с лучшими переводными западными учебниками по управленческому учету, но гораздо более понятен российскому читателю и стоит в несколько раз дешевле. Уникальная верстка позволяет вам делать заметки на полях и решать задачи прямо в книге.

Выбирайте настоящее качество по доступной цене!

УДК 65(075)  
ББК 65.052.201.2

ISBN 978-5-699-26135-2

© ООО «Издательство «Эксмо», 2008

# ОГЛАВЛЕНИЕ

БЛАГОДАРНОСТИ	13
СТРУКТУРА КНИГИ	<b>И</b>
ОТ АВТОРА	16
1. УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ.	
НАЗНАЧЕНИЕ. ОТЛИЧИЯ ОТ ДРУГИХ ВИДОВ УЧЕТА	17
1.1. Назначение учета. Пользователи учетной информации	17
1.2. Бухгалтерский и управленческий учет. Основные акценты	19
1.3. Налоговый учет	26
1.4. Характеристики информации управленческого учета	28
<i>Задачи</i>	32
2. ЗАТРАТЫ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ УЧЕТЕ	
2.1. Понятия «затраты» и «расходы». Момент признания затрат в учете	38
2.1.1. Понятия «затраты» и «расходы»	38
2.1.2. Момент признания расходов в учете	40
2.2. Классификация затрат в управленческом учете	42
2.2.1. Понятие фактора затрат. Классификация затрат на постоянные и переменные	42
2.2.2. Средние и маржинальные затраты	46
2.2.3. Прямые и косвенные затраты	47
2.2.4. Контролируемые и неконтролируемые затраты	48
2.2.5. Релевантные и нерелевантные затраты	48
2.2.6. Альтернативные затраты	49
<i>Задачи</i>	52
3. ОТРАЖЕНИЕ ЗАТРАТ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ.	
РЕЛЕВАНТНЫЕ ЗАТРАТЫ	60
3.1. Отражение затрат на счетах бухгалтерского учета	60
3.1.1. Принципы отражения затрат в бухгалтерском учете	61
3.1.2. Счета отражения затрат для производственных организаций	62
3.1.3. Счета отражения затрат для торговых организаций	67
3.1.4. Счета отражения затрат для предприятий сферы услуг	69

<b>3.2. Оценка затрат в бухгалтерском учете.....</b>	<b>69</b>
3.2.1. Базовое правило оценки затрат в бухгалтерском учете.....	69
3.2.2. Оценка основных средств и нематериальных активов в бухгалтерском учете.....	70
3.2.3. Оценка прочих активов в бухгалтерском учете.....	71
3.2.4. Оценка расходов в бухгалтерском учете.....	72
<b>3.3. Определение прибыли в бухгалтерском учете.....</b>	<b>73</b>
3.3.1. Общие правила определения прибыли в бухгалтерском учете.....	73
3.3.2. Прибыль и расходы в производственных организациях.....	74
3.3.3. Прибыль и расходы в торговых организациях.....	75
3.3.4. Прибыль и расходы в организациях сферы услуг.....	76
<b>3.4. Принятие управленческих решений на основе бухгалтерской прибыли. Достоинства и недостатки.....</b>	<b>77</b>
<b>3.5. Понятие релевантных затрат в управленческом учете.....</b>	<b>81</b>
<b>3.6. Принципы расчета релевантных затрат в управленческом учете для целей выбора оптимального варианта действий.....</b>	<b>84</b>
3.6.1. Расчет релевантной стоимости сырья, материалов и товаров.....	84
3.6.2. Определение релевантной величины затрат на оплату труда.....	87
3.6.3. Амортизация как нерелевантный расход.....	89
3.6.4. Определение релевантной величины прочих расходов.....	91
<i>Задачи.</i> .....	94
<b>4. ПРИНЦИПЫ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ ЗАТРАТ В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ УЧЕТЕ.....</b>	<b>108</b>
<b>4.1. Что такое калькуляция затрат и для чего она необходима.....</b>	<b>108</b>
<b>4.2 Косвенные затраты и общие принципы их распределения.....</b>	<b>111</b>
4.2.1. Снова о прямых и косвенных затратах.....	111
4.2.2. Распределение косвенных затрат на основе индивидуальных и общих факторов затрат.....	113
<b>4.3. Косвенные затраты вспомогательных подразделений. Три метода их распределения.....</b>	<b>117</b>
4.3.1. Последовательность распределения косвенных затрат.....	117
4.3.2. Прямой метод распределения косвенных затрат вспомогательных подразделений.....	120
4.3.3. Метод последовательного распределения косвенных затрат вспомогательных подразделений.....	121
4.3.4. Метод взаимного распределения косвенных затрат вспомогательных подразделений.....	122
<i>Контрольный вопрос</i> .....	125
<i>Задачи</i> .....	136

5. СИСТЕМА КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ ЗАТРАТ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ABC COSTING)	146
<b>5.1. История развития методов калькулирования затрат</b>	146
5.1.1. Изначальный подход к калькулированию затрат путем распределения косвенных расходов пропорционально человеко-часам производственных рабочих	146
5.1.2. Следующий исторический этап распределения затрат. Калькуляция затрат путем распределения косвенных расходов пропорционально машино-часам	148
5.1.3. Современные системы распределения затрат	149
<b>5.2. Суть метода ABC. Сравнение его с традиционными методами распределения затрат</b>	151
5.2.1. Базовая иллюстрация метода ABC	151
5.2.2. Метод ABC и распределение расходов вспомогательных подразделений	155
5.2.3. Подробнее о причинах искажения величин затрат, обусловленных традиционным подходом к их распределению	158
5.2.4. Проблемы, связанные с применением метода ABC на практике	162
<i><b>Контрольный вопрос</b></i>	164
<i><b>Задачи</b></i>	170
6. КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ ЗАТРАТ НА ПРАКТИКЕ ПОЗАКАЗНЫЙ МЕТОД	176
<b>6.1. Позаказный метод калькулирования затрат</b>	177
6.1.1. Счета, используемые для отражения затрат. Последовательность отражения затрат	177
6.1.2. Случаи применения позаказного метода калькулирования затрат	177
6.1.3. Учет затрат при применении позаказного метода калькулирования затрат	179
6.1.4. Учет и распределение косвенных расходов при применении позаказного метода калькулирования затрат	181
<i><b>Задачи</b></i>	196
7. КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ ЗАТРАТ НА ПРАКТИКЕ. ПОПРОЦЕССНЫЙ МЕТОД. ПРОИЗВОДНЫЕ ПРОДУКТЫ	204
<b>7.1. Сравнение попроцессного и позаказного методов калькулирования затрат. Концепция эквивалентных единиц</b>	205
7.1.1. Счета, используемые для отражения затрат. Последовательность отражения затрат	205
7.1.2. Разница между позаказным и попроцессным методами калькулирования затрат	205
7.1.3. Концепция эквивалентных единиц	208

<b>7.2. Примеры применения попроцессного метода калькулирования затрат</b>	209
7.2.1. Этапы составления отчета о затратах производственного подразделения	209
7.2.2. Сводные данные для иллюстрации попроцессного метода калькулирования затрат	210
7.2.3. Калькуляция затрат для иллюстративного примера по методу средневзвешенной	212
7.2.4. Калькуляция затрат для иллюстративного примера по методу ФИФО	215
7.2.5. Распределение косвенных затрат при применении попроцессного метода	220
7.2.6. Мелкосерийное производство и «гибридный» метод калькуляции затрат	221
<b>7.3. Производные продукты</b>	223
<i>Контрольный вопрос</i>	227
<i>Задачи</i>	228
<b>8. КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ ЗАТРАТ НА ПРАКТИКЕ. МЕТОД НОРМАТИВНЫХ ЗАТРАТ</b>	236
<b>8.1. Нормативные затраты. Анализ отклонений</b>	237
8.1.1. Сущность нормативных затрат	237
8.1.2. Учет материальных затрат с использованием нормативов. Анализ отклонений фактических затрат от их нормативных величин	238
8.1.3. Учет материальных затрат с использованием нормативов. Отражение операций на счетах бухгалтерского учета	241
8.1.4. Учет затрат прямого производственного труда с использованием нормативов. Анализ отклонений фактических затрат от их нормативных величин	246
8.1.5. Отражение в бухгалтерском учете затрат прямого производственного труда с применением нормативов	250
<b>8.2. Косвенные нормативные затраты и их отражение в бухгалтерском учете. Анализ полученных отклонений</b>	251
8.2.1. Учет отклонений фактических косвенных расходов от их нормативных величин при использовании единой ставки распределения косвенных расходов	252
8.2.2. Учет отклонений фактических косвенных расходов от их нормативных величин при использовании разных ставок распределения косвенных расходов	256
8.2.3. Анализ полученных отклонений фактических косвенных расходов от их нормативных величин	256
<b>8.3. Учет готовой продукции по нормативной себестоимости</b>	257

<b>8.4. Выбор отклонений для дальнейшего анализа</b>	258
<i>Контрольные вопросы.</i>	262
<i>Задачи</i>	266
<b>9. БЮДЖЕТЫ И ПРОЦЕСС ИХ СОСТАВЛЕНИЯ</b>	272
<b>9.1. Бюджеты и бюджетирование. Общие положения</b>	272
9.1.1. Понятия «бюджет» и «бюджетирование».	272
9.1.2. Разница между стратегическим планом развития, программой развития и бюджетом	274
9.1.3. Взаимосвязь между стратегическим планированием и бюджетированием	275
9.1.4. Назначение бюджетов	277
<b>9.2. Процесс составления бюджетов.</b>	278
<b>9.3. Составные элементы мастер-бюджета и их характеристика</b>	283
9.3.1. Составные элементы мастер-бюджета	283
9.3.2. Операционные бюджеты	284
9.3.3. Вспомогательные и специальные бюджеты	287
9.3.4. Основные (сводные) бюджеты	287
<b>9.4. Бюджеты в современном деловом мире</b>	291
<i>Контрольный вопрос.</i>	294
<b>10. ГИБКИЕ БЮДЖЕТЫ. АНАЛИЗ ОТКЛОНЕНИИ КОСВЕННЫХ РАСХОДОВ</b>	304
<b>10.1. Гибкие бюджеты</b>	304
10.1.1. Что такое гибкий бюджет и чем он отличается от обычного бюджета	304
10.1.2. Представление косвенных расходов в гибком бюджете	307
<b>10.2. Анализ отклонений косвенных расходов</b>	308
<b>10.3. Анализ отклонений, связанных с ценами и объемом продаж готовой продукции</b>	313
<i>Контрольные вопросы.</i>	317
<i>Задачи</i>	322
<b>11. ОТРАЖЕНИЕ ЗАТРАТ В ОТЧЕТНОСТИ: МЕТОДЫ ПОЛНОЙ И СОКРАЩЕННОЙ СЕБЕСТОИМОСТИ. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА ОСНОВЕ ЗАТРАТ</b>	332
<b>11.1. Методы полной и сокращенной себестоимости в бухгалтерском учете</b>	333
11.1.1. Метод полной себестоимости в бухгалтерском учете	333
11.1.2. Метод сокращенной себестоимости в бухгалтерском учете	334

<b>11.2. Методы полной и сокращенной себестоимости в управленческом учете</b>	336
11.2.1. Особенности применения метода сокращенной себестоимости в управленческом учете	336
<b>11.3. Общие принципы ценообразования</b>	341
11.3.1. Внешние и внутренние факторы, влияющие на ценообразование	341
11.3.2. Эластичность спроса	344
11.3.3. Экономические модели, иллюстрирующие взаимозависимость между выручкой, затратами и объемом продаж	345
<b>11.4. Ценообразование на основе затрат</b>	350
11.4.1. Ценообразование по формуле «затраты плюс наценка»	350
11.4.2. Определение величины наценки	351
11.4.3. Особенности ценообразования в сфере услуг	353
11.4.4. Стратегии ценообразования для новых продуктов	354
<i>Контрольные вопросы</i>	356
<i>Задачи</i>	360
<b>12. ЦЕНТРЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ. ВНУТРЕННЕЕ ТРАНСФЕРТНОЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ</b>	364
<b>12.1. Центры ответственности. Классификация. Анализ эффективности функционирования центров доходов и затрат</b>	365
12.1.1. Виды центров ответственности	365
12.1.2. Принципы анализа эффективности функционирования центров доходов	367
12.1.3. Принципы анализа эффективности функционирования центров затрат	370
12.1.4. Принципы анализа эффективности функционирования центров прибыли	375
<b>12.2. Анализ эффективности функционирования инвестиционных центров</b>	376
12.2.1. Анализ на основе показателя «валовая прибыль/инвестированный капитал»	376
12.2.2. Анализ на основе показателя «остаточная прибыль»	379
12.2.3. Определение величин прибыли и инвестированного капитала	381
<b>12.3. Трансфертное ценообразование</b>	383
12.3.1. Трансфертное ценообразование, основанное на ценах реализации	383



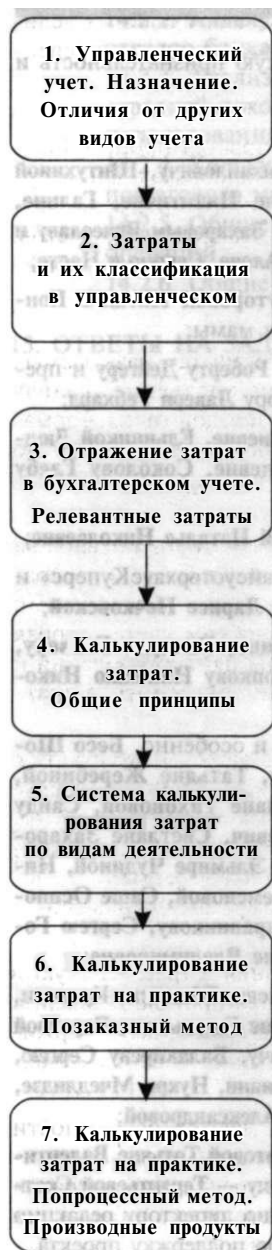
12.3.2. Трансфертное ценообразование, основанное на затратах организации	385
<i>Задачи</i>	388
<b>13. КРАТКОСРОЧНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗАТРАТ И ПРИБЫЛИ. РАСЧЕТ ТОЧКИ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ</b>	392
<b>13.1. Модели поведения затрат</b>	392
13.1.1. Постоянные затраты	393
13.1.2. Переменные затраты	395
13.1.3. Полупостоянные (полупеременные) затраты	396
<b>13.2. Анализ безубыточности. Расчет точки нулевой прибыли</b>	398
<b>13.3. Маржинальный доход. Граница безопасности и операционный рычаг</b>	400
13.3.1. Маржинальный доход	400
13.3.2. Граница безопасности	402
13.3.3. Операционный рычаг	403
13.3.4. Недостатки анализа безубыточности на основе прогнозируемых значений постоянных и переменных затрат	404
<b>13.4. Маржинальный анализ</b>	405
13.4.1. Общие положения	405
13.4.2. Принятие специального заказа или отказ от него	406
13.4.3. Оптимальное использование дефицитных ресурсов	407
13.4.4. Решения типа «производить самостоятельно или купить»	409
13.4.5. Решения о прекращении или продолжении того или иного вида деятельности организации или ее структурных подразделений	410
<i>Контрольный вопрос</i>	413
<i>Задачи</i>	416
<b>14. ОСОБЕННОСТИ КАЛЬКУЛЯЦИИ ЗАТРАТ ДЛЯ БАНКОВ И КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ</b>	424
<b>14.1. Калькуляция и анализ затрат банка. Основные задачи. Исходные данные. Классификация затрат и подразделений</b>	425
14.1.1. Основные задачи анализа затрат банка, исходные положения для этого анализа	425
14.1.2. Классификация отделов банка для целей калькуляции и анализа его затрат	426
14.1.3. Классификация доходов и расходов для целей анализа затрат и прибыльности	428

<b>14.2. Методики анализа затрат, применяемые в банках</b>	<b>430</b>
14.2.1. Общие данные для анализа затрат	430
14.2.2. Калькулирование затрат и определение прибыльности отделов банка прямым методом	432
14.2.3. Анализ прибыльности банка на основе показателей «средней доходности» и «средней стоимости» одного рубля использованных средств	434
14.2.4. Калькулирование затрат и прибыльности банка на основе пошагового метода распределения затрат	436
14.2.5. Общие выводы по определению стоимости банковских операций	444
14.2.6. Общие выводы по примеру	445
<b>15. ОТВЕТЫ НА ЗАДАЧИ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ</b>	<b>448</b>

## БЛАГОДАРНОСТИ

Этой книгой я хотел бы выразить мою глубокую признательность и благодарность:

- моей маме **Молчановой Наталье Федоровне**;
- моим родственникам **Романову Михаилу Михайловичу, Шитухиной Александре Федоровне, Большаковым Антонине Никитичне, Галине, Светлане и Вере, Орловой Вере, Орловой Ольге, Захаровым Вячеславу и Светлане, Романовым Алексеем и Марии, Менис Алене, Сергеем и Насте**;
- врачам **Леонтьевой Марине Сергеевне и Гуторовой Наталье Константиновне** за неоценимую помощь в лечении мамы;
- моему декану в «Truman University» доктору **Роберту Дейгеру** и преподавателю по управленческому учету профессору **Лаверн Гебхард**;
- моим учителям **Тихомировой Людмиле Георгиевне, Ельницкой Людмиле Михайловне, Корнышевой Софье Яковлевне, Соколову Глебу Ивановичу, Гиренку Федору Ивановичу**;
- куратору моей институтской группы **Ишковой Наталье Николаевне**;
- моим коллегам по работе в компании «ПрайсуотерхаусКуперс» и особенно **Мильчаковой Наталье Геннадьевне и Ларисе Печковской**;
- моим бизнес-партнерам **Нелюбиной Марине, Ричарду Главеру, Ким Смит, Кузнецовой Наталье Борисовне, Попкову Николаю Николаевичу и Пономаревой Надежде Васильевне**;
- всем моим друзьям и студентам из Москвы и особенно **Бесо Шония, Виталию Мещерякову, Виктору Рубцову, Татьяне Жеребиной, Ивановой Марине, Гнилицкой Марине, Светлане Тихоновой, Сайду Абдульмянову, Елене Карповой, Ольге Макаревич, Светлане Захаровой, Виталию Афанасьеву, Светлане Рожковой, Эльмире Чудиной, Никель Храмеевой, Валентине Кузнец, Кристине Семеновой, Саше Осипову, Виктору Ремер, Славе Ершову, Михаилу Баранникову, Сергею Горохову, Сергею Потапенкову и Гусаровой Галине Владимировне**;
- всем моим друзьям из Санкт-Петербурга, Киева, Тбилиси, Кутаиси, Зарзмы и Бер Шеви и особенно **Шапиро Татьяне Евгеньевне, Варгиной Нелли Михайловне, Плеве Александру Наумовичу, Балакиреву Сергею, Георгию Чхеидзе, Шоте Купатадзе, Лаше Залкалиани, Нукри Мchedлидзе, отцу Спиридону, Илье Алекишеву и Александре Александровой**;
- моим издателям — ведущему редактору **Скуратовой Татьяне Валентиновне**, редактору — **Юлии Фоминой**, верстальщику — **Терентьевой Светлане**, художнику — **Евгению Брынчик** и особенно директору редакции **Федосовой Ирине Евгеньевне** за многостороннюю поддержку проекта.



В **главе 1** разбираются различия между бухгалтерским, управленческим и налоговым учетом. Вводятся понятия постоянных и переменных расходов. Объясняются базовые принципы расчета амортизации и точки нулевой прибыли, а также составления основных бухгалтерских форм отчетности.

В **главе 2** объясняются отличия между затратами и расходами, а также принципы классификации затрат на постоянные и переменные, прямые и косвенные, релевантные и нерелевантные, контролируемые и неконтролируемые. Вводятся понятия средних, маржинальных и альтернативных затрат.

В **главе 3** на схемах показываются все этапы производственного процесса, подробно разбираются правила отражения затрат на счетах бухгалтерского учета в производственных и торговых организациях. Особое внимание уделяется принципам расчета прибыли в бухгалтерском и управленческом учете. Значительная часть главы посвящена концепции релевантных затрат и ее применению на практике.

В **главе 4** объясняются принципы расчета (калькулирования) себестоимости произведенной продукции. Особое внимание уделяется различным способам распределения косвенных расходов вспомогательных подразделений организации.

В **главе 5** разбирается система калькулирования затрат по видам деятельности. Контрольный пример к данной главе позволяет наглядно показать отличие данной системы калькулирования и распределения затрат от традиционных систем.

В **главе 6** объясняются позаказный метод калькулирования затрат, который применяется предприятиями, выпускающими продукцию под индивидуальные заказы. Контрольный пример к данной главе показывает применение данного метода самым подробным образом.

В **главе 7** разбирается попроцессный метод калькулирования затрат, объясняются концепция эквивалентных единиц и способы расчета себестоимости продукции с применением методов ФИФО и средневзвешенной. Отдельные разделы посвящены производным продуктам и гибриднему методу калькулирования затрат.



Глава 8 посвящена учету затрат с использованием нормативов, расчету и анализу отклонений фактических затрат на прямые материалы и прямой труд от их нормативных величин. Расчет и анализ аналогичных отклонений по косвенным расходам производятся в главе 10.

В главе 9 подробнейшим образом разбирается процесс бюджетирования, то есть составления финансовых планов организации. Объясняются все этапы данного процесса, возможные проблемы и трудности при составлении бюджетов. Контрольный пример к главе иллюстрирует процесс бюджетирования с начала и до конца.

Глава 10 объясняет принципы составления так называемых гибких бюджетов. Основное внимание уделяется анализу отклонений фактических косвенных расходов от их нормативных величин. Отдельно анализируются отклонения по постоянным и переменным косвенным расходам.

Глава 11 состоит из двух частей. Первая часть посвящена двум методам отражения затрат: методам полной и сокращенной себестоимости. Показаны различия между этими методами в бухгалтерском и управленческом учете. Вторая часть главы объясняет общие принципы ценообразования и принципы определения цены на основе понесенных затрат.

В главе 12 объясняется понятие центра затрат и приводится подробная классификация таких центров. Многочисленные примеры иллюстрируют способы анализа результатов функционирования подразделений организации. В завершении главы разбираются принципы внутреннего трансфертного ценообразования между инвестиционными центрами организации.

Глава 13 продолжает тему прогнозирования затрат, начатую в первой главе. Более подробно объясняются принципы анализа безубыточности. Несколько разделов главы посвящены маржинальному анализу и применению его результатов на практике.

В главе 14, которая завершает книгу, даются особенности калькулирования затрат в банках и кредитных организациях. Сквозной пример показывает распределение затрат и вычисление прибыли не только в разрезе отделов банка, но и по отдельным банковским операциям.

## ОТ АВТОРА

Дорогой читатель!

С удовольствием представляю вам свой авторский курс по управленческому учету, сочетающий максимальную доступность изложения материалов с полнотой их охвата.

В центре внимания книги находятся ЗАО «Винни Пяточок», его директор Пух, бухгалтер Иа и ведущий специалист по управленческому учету Кролик. Поскольку Пух совсем не разбирается в учете, Кролику предстоит сложная задача — за 14 дней обучить директора азам и тонкостям данного предмета. Я уверен, что объяснения Кролика будут понятны и вам, а также надеюсь, что вы оцените его изобретательность и чувство юмора.

Желаю вам приятного чтения и успешного освоения управленческого учета в рекордно короткие сроки!

Все ваши отзывы, замечания и предложения о содержании книги, пожалуйста, присылайте мне на электронный адрес: [s.molchanov@mail.ru](mailto:s.molchanov@mail.ru)

*Сергей Молчанов*

### PS

Благодаря коммерческому успеху моих книг «Бухгалтерский учет за 14 дней», «Налоги за 14 дней», «Налоги: расчет и оптимизация» я имею счастливую возможность стать инициатором благотворительной **акции «Доброе дело»**, которую, я надеюсь, поддержат другие авторы, читатели и издательство «Эксмо». Начиная с этой книги часть авторского гонорара от моих книг будет перечисляться на цели адресной помощи инвалидам по зрению, брошенным детям и животным.

Подробнее об **акции «Доброе дело»** вы сможете прочитать на с. 541-543 этой книги и на моем сайте в Интернете по адресу: [www.molchanov.biz](http://www.molchanov.biz)

# 1

## УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ. НАЗНАЧЕНИЕ. ОТЛИЧИЯ ОТ ДРУГИХ ВИДОВ УЧЕТА

### ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

1. Ознакомиться с назначением учета и кругом пользователей учетной информации.
2. Рассмотреть сходство и различия между бухгалтерским, управленческим и налоговым учетом.
3. Определить требования, которым должна отвечать информация управленческого учета.

*Добро пожаловать в мир управленческого учета! Это мир интересных и увлекательных концепций, идей и методик, которые позволяют планировать затраты организации, управлять ими и контролировать их, осуществлять эффективное распределение ресурсов, оценивать выгоды от новых проектов и инвестиций. В этой главе мы рассмотрим роль учета в бизнесе и разберем простой пример, который поможет вам понять сходства и различия между бухгалтерским, управленческим и налоговым учетом.*

### 1.1. НАЗНАЧЕНИЕ УЧЕТА. ПОЛЬЗОВАТЕЛИ УЧЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ

#### *Назначение учета*

В самом общем смысле под учетом понимается процесс сбора, отражения и анализа информации, позволяющий лицам, которые пользуются ею, формировать обоснованные суждения и принимать компетентные решения.

Учет является одной из вспомогательных функций бизнеса и прямо не способствует притоку денежных средств. Тем не менее выгода от работы учетных подразделений намного превышает затраты на их содержание. Эта выгода определяется

принятием рациональных экономических решений на основе информации бухгалтерского и управленческого учета. Если учетная информация не способствует принятию таких решений, значит, ее сбор - пустая трата времени и денег, о чем будет сказано в завершении этой главы.

Система учета включает в себя следующие компоненты:

- 1) нахождение и сбор финансово-экономической информации;
- 2) систематизированную запись собранной информации;
- 3) анализ и интерпретацию полученной информации;
- 4) составление отчетности.

Забегая вперед, заметим, что бухгалтерский учет сконцентрирован прежде всего на 1-м, 2-м и 4-м компонентах, а управленческий — на 3-м.

### *Пользователи учетной информации*

Данные учета служат и для удовлетворения информационных потребностей различных групп пользователей:

- **руководство (менеджмент) фирмы** — принимает управленческие решения на основе учетной информации, планирует товарные и денежные потоки, контролирует затраты компании;
- **инвесторы** — в зависимости от полученных учетных данных определяют, стоит ли им покупать, хранить или продавать акции фирмы;
- **банки и кредиторы** — оценивают степень риска и целесообразность предоставления займов компании;
- **поставщики** — определяют способность фирмы своевременно оплатить счета;
- **государственные органы** — регулируют деятельность предприятия через налогообложение или выделение бюджетных средств. Важным также является сбор показателей для государственной статистики.

У каждой из вышеназванных групп пользователей финансовой информации есть свои требования к ее содержанию и построению. Поэтому существуют три вида учета:

- 1) бухгалтерский;
- 2) налоговый;
- 3) управленческий.



## 1.2. БУХГАЛТЕРСКИЙ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ. ОСНОВНЫЕ АКЦЕНТЫ

Различия между бухгалтерским и управленческим учетом покажем на **примере 1-1** (для наглядности и простоты все суммы будут указаны не в рублях, а в евро, без налога на добавленную стоимость).

### ПРИМЕР 1-1

*Базовая  
бухгалтерская  
терминология*

Предположим, что вы посетили казино и выиграли сумму, эквивалентную 5700 евро, после чего решили купить машину и устроиться на работу в частный таксопарк. Вы покупаете машину за 5150 евро, платите еще 60 евро за бензин, а также приобретаете страховой полис на год за 240 евро.

С точки зрения бухгалтерского учета вы приобрели основное средство (машину) за 5150 евро, потратили 60 евро на оборотный актив (бензин), а также произвели расход будущих периодов (оплатили полис) в сумме 240 евро. После чего у вас остался оборотный актив (деньги) в размере 250 евро. Результат произведенных операций можно представить в виде **табл. 1.1**.

Таблица 1.1

### Упрощенная форма бухгалтерского баланса

Статьи учета	Сумма, евро
Основное средство (машина)	5 150
Расход будущих периодов (предоплата страховки)	240
Оборотный актив <sup>1</sup> (бензин)	60
Оборотный актив (денежные средства)	250
Всего активов:	5 700
Профинансировано за счет средств владельца (т.е. выигрыша, инвестированного в бизнес)	5 700

Продолжим **пример 1-1** в контексте управленческого учета (представленная ниже методика анализа расходов будет рассмотрена более подробно в **главе 10**).

---

<sup>1</sup> Под активами организации понимается ее имущество. Активы могут быть оборотными, если срок их службы **не превышает одного года** (бензин), и внеоборотными, если они служат **более одного года** (машина).

## ПРИМЕР 1-2

*Классификация  
расходов  
на постоянные,  
условно-  
постоянные  
и переменные*

Итак, вы оказались за рулем своей машины. Что же дальше?

Допустим, что вы подписали контракт с частным таксопарком, по которому вы становитесь его работником за 25 % от полученной вами выручки (определенной в размере 0,2 евро за 1 км). Кроме того, вы должны будете уплачивать 50 евро в месяц за аренду радиопередатчика, а также самостоятельно оплачивать расходы на ремонт и обслуживание автомобиля (примерно 250 евро в год).

Нетрудно заметить, что некоторые расходы будут расти вместе с увеличением пробега автомобиля. Отличной иллюстрацией таких расходов может послужить расход топлива — он будет высоким при большом объеме поездок и сравнительно малым в часы относительного бездействия. Это так называемые **переменные** расходы, которые возрастают или уменьшаются прямо пропорционально росту или уменьшению объема бизнеса.

Другие расходы, наоборот, будут неизменными (или почти неизменными). Так, стоимость аренды радиопередатчика не зависит от пройденного автомобилем километража. Это пример постоянных расходов.

Следовательно, с точки зрения управленческого учета, который связан в первую очередь с поведением затрат, все расходы вашего бизнеса разделяются на:

1) **постоянные и условно-постоянные**, к которым относятся:

- аренда радиопередатчика;
- ремонт (данный вид расхода зависит от пробега автомобиля, но все-таки не в такой степени, как расходы на бензин. Поэтому этот расход классифицируется как **условно-постоянный**);
- страховка;
- амортизация (объяснено в **примере 1-3**);

2) **переменные**, к которым относятся:

- топливо (предположим, что стоимость бензина составляет 0,06 евро на каждый 1 км полезного пробега);
- платеж таксопарку (25% от выручки).

В **примере 1-1** автомобиль показан в бухгалтерском учете как основное средство. Поясним, что под основными средствами в бухгалтерском учете понимается имущество, имеющее материальную форму, которое предприятие предполагает использовать в течение периода, **превышающего 1 год**. Имущество, не предназначенное для столь длительного использования (например бензин), классифицируется в бухгалтерском учете в качестве оборотных активов. А что представляет собой амортизация в бухгалтерском учете?

### ПРИМЕР 1-3

#### *Понятие амортизации*

Первоначальная стоимость автомобиля в бухгалтерском учете равна стоимости его приобретения — в нашем случае 5150 евро. Предположим, что вы будете эксплуатировать автомобиль в течение пяти лет, после чего продадите его на детали за 150 евро. Это значит, что потеря стоимости автомобиля за эти годы составит 5000 евро (5150 - 150). Такая потеря стоимости основного средства в бухгалтерском учете называется его **износом**, или **амортизацией**. В бухгалтерском учете износ (амортизация) автомобиля составит 1000 евро ежегодно.

Владельцы автомобиля знают, что новая машина теряет в стоимости быстрее, чем подержанная, т.е. в реальной жизни было бы неверным считать, что каждый год машина дешевеет на одну и ту же сумму, равную 1000 евро. Однако в бухгалтерском учете **линейный метод равномерного начисления износа** (амортизации) является самым популярным из-за своей простоты.

Если в конце срока эксплуатации вам не удастся продать машину за 150 евро, то износ за пятый год составит 1150 евро (1000 + 150), где 150 евро — неправильная оценка стоимости возможной продажи.

Вернемся к управленческому учету и посмотрим, насколько выгодным для вас обещает быть данный бизнес и как скоро вы сможете окупить произведенные затраты.

### ПРИМЕР 1-4

#### *Классификация расходов, точка нулевой прибыли*

Как упоминалось выше, с точки зрения управленческого учета все расходы разделяются на две категории:

1) **постоянные и условно-постоянные**, в том числе:

- аренда радиопередатчика — 600 евро в год (50 евро x 12 мес);
- ремонт — 250 евро в год;
- страховка — 240 евро в год;
- амортизация автомобиля — 1000 евро в год (см. пример 1-3).

Итого постоянных и условно-постоянных расходов: 2090 евро в год;

2) **переменные** на 1 км полезного пробега, в том числе:

- топливо (предположим, что его расход составляет 0,06 евро на каждый километр пробега);
- платеж таксопарку — 25 % от выручки, или 0,05 евро (0,2 евро x 25%).

Всего переменных расходов: 0,11 евро на 1 км полезного пробега.

Итак, получая с клиента 0,2 евро за 1 км полезного пробега, мы знаем, что 0,11 евро идет на покрытие переменных расходов, а 0,09 евро — на покрытие постоянных и условно-постоянных затрат<sup>1</sup>.

Чтобы определить точку безубыточности, необходимо рассчитать годовую сумму всех ожидаемых постоянных и условно-постоянных расходов в евро и разделить ее на 0,09.

Результат — количество километров, которые должна проехать машина, прежде чем окупятся постоянные, условно-постоянные и переменные расходы (**точка нулевой прибыли**). В нашем примере точка нулевой прибыли равна 23 222 км ( $2090 : 0,09$ ).

Это значит, что, когда машина с пассажирами проедет 23 222 полезных километра, за каждый из которых вам заплатят 0,2 евро, полученная выручка будет равна сумме всех затрат бизнеса, т.е. будет достигнута точка нулевой прибыли. Начиная с 23 223-го километра бизнес станет приносить прибыль.

Возвратимся к бухгалтерскому учету и посмотрим, чем вы будете располагать на конец первого года при условии, что ваша машина «накрутила» 20 000 км полезного пробега.

#### ПРИМЕР 1-5

Рассчитаем вашу прибыль за первый год работы (**табл. 1-2**).

Таблица 1-2

#### Упрощенная форма бухгалтерского отчета о прибылях и убытках, евро

Показатель	Расчет	Сумма
Доходы:		
Выручка от клиентов	20 000 км x 0,2 евро	4 000
Расходы*:		
Аренда радиопередатчика		(600)
Ремонт машины		(250)
Страховка		(240)
Амортизация		(1 000)
Бензин	0,06 евро x 20 000 км	(1 200)
Отчисления таксопарку - 25 %	25 % x 4 000 евро	(1 000)
Всего расходов:		(4 290)
Убыток		(290)

\* Здесь и далее суммы расходов и убытков указываются в круглых скобках.

<sup>1</sup> Обратите внимание на то, что в этой вводной главе термины «затраты» и «расходы» употребляются в одном и том же контексте, хотя в управленческом учете они имеют разное значение (что будет объяснено подробнее в следующей главе).

Теперь рассчитаем сумму ваших денежных средств на конец года (см. **табл. 1-3**).

Таблица 1.3

**Упрощенная форма бухгалтерского отчета  
о движении денежных средств, евро**

Начальный остаток	250
Плюс поступления:	
Клиенты	4 000 (0,2 евро x 20 000 км)
Минус оплата:	
Бензин	(1 200) = 0,06 евро x 20 000 км
Отчисления таксопарку - 25%	(1 000) = 0,05 евро x 20 000 км
Ремонт	(250)
Аренда радиопередатчика	(600)
Конечный остаток	1 200

Из **таблицы 1-3** видно, что ваши денежные средства по данным бухгалтерского учета возросли с 250 до 1200 евро. Отсюда можно сделать вывод, что дела идут успешно, так как налицо прирост денежной наличности. Однако из расчета прибыли, а также по данным управленческого учета видно, что точка нулевой прибыли (23 222 км) еще не достигнута, т.е. бизнес пока убыточен.

Эти, казалось бы, противоречивые выводы объясняются внимательным рассмотрением всех данных бухгалтерского учета, а не только информации о приросте денежных средств. Стоимость автомобиля за первый год снизилась в бухгалтерском учете на 1000 евро, страховка (240 евро) также была списана в расходы. При этом вам не пришлось нести никаких дополнительных денежных расходов. Отсюда становится логичным рост денежных средств при общей убыточности бизнеса. Обобщенно это выглядит так:

Падение стоимости автомобиля	(1 000)
Списание страховки в расходы	(240)
Чистый прирост денежных средств	950
Разница (убыток)	(290)

То есть роста денежных средств за первый год оказалось недостаточно, чтобы компенсировать износ автомобиля и списание страховки в расходы.

А теперь сравним имущество вашего бизнеса на старте и спустя год работы (см. **табл. 1-4**).

Таблица 1-4

**Бухгалтерские балансы в упрощенной форме**

<b>Активы на старте</b>		<b>Активы спустя год работы</b>	
Основное средство (машина)	5 150	Основное средство (машина)	4 150
Расход будущих периодов (предоплата)	240	Расход будущих периодов (предоплата)	0
Оборотный актив (бензин)	60	Оборотный актив (бензин)	60*
Оборотный актив (денежные средства)	250	Оборотный актив (денежные средства)	1 200
<b>Итого профинансировано за счет средств владельца (выигрыша)</b>	<b>5 700</b>	<b>Итого профинансировано за счет средств владельца (выигрыша с учетом полученного убытка)</b>	<b>5 410</b> (5 700 - 290)

\* Исходя из допущения, что неснижаемый запас бензина равен 60 евро.

Итак, **бухгалтерским учетом** была представлена следующая информация:

- 1) об имуществе (активах) бизнеса и об источниках его средств (т.е. о том, кто сделал вложения в бизнес). Эта информация представляется в виде таблицы на конкретные даты (так называемые отчетные даты) и называется бухгалтерским балансом (см. **табл. 1-1** и **1-4**)<sup>1</sup>.
- 2) о прибыли или убытках бизнеса за определенный период (в нашем примере — за год). В отличие от баланса, который составляется на конкретную дату, отчет о прибылях и убытках (см. **табл. 1-2**) включает в себя данные о доходах и расходах накопительным итогом<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Можно сказать, что баланс — это фотография бизнеса на определенную дату, которая показывает все его активы, а также всех лиц, которым эти активы принадлежат (в нашем примере все имущество принадлежало одному лицу, а именно — вам).

<sup>2</sup> Проводя аналогию с автомобилем, который едет из пункта А в пункт Б, можно сказать, что балансы составляются на месте в каждом из пунктов, а отчет о прибылях и убытках будет напоминать путевой журнал по всему маршруту следования.

- 3) о движении денежных средств бизнеса (см. табл. 1-3). Как уже говорилось выше, поступления и траты денежных средств необязательно совпадают с доходами и расходами бизнеса, и прирост денежных средств не всегда означает, что бизнес оказался прибыльным.

Три вышеупомянутых отчета (бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств) являются основными в бухгалтерском учете. Не будет преувеличением сказать, что эти отчеты являются основным итогом деятельности бухгалтера в любой организации. Безусловно, данные бухгалтерского учета обладают высокой ценностью, особенно для инвесторов, кредиторов, государственных органов (т.е. внешних пользователей). Но достаточно ли этих данных для оперативного и эффективного управления бизнесом? Нет, этих данных недостаточно.

**В фокусе управленческого учета** оказалось:

- 1) разделение расходов организации на постоянные и переменные. Для обычного бухгалтера подобная классификация не имеет большого значения, поскольку его задача — правильно определить общую величину расходов. Для специалиста в области управленческого учета — это исходный пункт для анализа, ведь от соотношения постоянных и переменных затрат зависит построение краткосрочных планов развития бизнеса;
- 2) определение доли переменных затрат в выручке за единицу товара (услуги), в данном случае — на 1 км пробега. Эта величина имеет принципиальное значение для правильного ценообразования. Приходится признать, что в **примере 1-1** цена за 1 км была необоснованно низкой, поскольку основная сумма выручки уходила на покрытие исключительно переменных затрат;
- 3) точка нулевой прибыли, которая позволяет рассчитать, стоит ли вообще начинать тот или иной бизнес. Так, в **примере 1-1** покупка автомобиля с целью извлечения прибыли была необоснованной, поскольку точка нулевой прибыли оказалась недостижимой.

Таким образом, точка нулевой прибыли является своеобразной меткой, опускаться ниже которой грозит бизнесу разорением. Предварительный расчет этой точки позволяет отказаться от сомнительных проектов до начала инвестирования в них.

Таким образом, данные управленческого учета в первую очередь нужны руководству и менеджерам организации (иными словами, внутренним пользователям) для управления фирмой. С их помощью:

- разрабатываются краткосрочные и долгосрочные планы, прогнозные бюджеты организации;
- принимаются решения о ценообразовании;
- производятся оценка и контроль деятельности организации;
- распределяются ресурсы организации;
- осуществляется поиск путей экономии затрат и повышения конкурентоспособности организации;
- оценивается эффективность деятельности подразделений организации.

Резюмируя, можно сказать, что данные управленческого учета ориентированы на будущее и призваны помочь менеджерам внутри организации принимать оперативные решения по широкому кругу вопросов экономического характера, в то время как данные бухгалтерского учета в основном интересны внешним пользователям, так как отражают результаты деятельности организации, уже имевшие место в прошлом.

Подробнее о теории и практике бухгалтерского учета можно прочитать в книге: С.С. Молчанов **«Бухгалтерский учет за 14 дней»**.

### 1.3. НАЛОГОВЫЙ УЧЕТ

Анализ сходств и различий между различными видами учета был бы неполным без упоминания о **налоговом учете**.

Налоговый учет в Российской Федерации ведется только для одного налога — налога на прибыль. Исчисление остальных налогов производится по данным бухгалтерского учета.

Необходимость в налоговом учете (как самостоятельном виде учета) вызвана тем, что правила учета доходов и расходов в целях бухгалтерского и налогового учета могут быть различными (хотя очень часто они совпадают).



Поясним различия между бухгалтерским и налоговым учетом на следующем примере.

#### ПРИМЕР 1-6

*Бухгалтерский  
и налоговый  
учет*

Используем данные о прибыли бизнеса из **примера 1-5**. Допустим, что согласно Налоговому кодексу РФ аренда радиопередатчика в целях исчисления налога на прибыль не может быть включена в расходы, а износ автомобиля для целей налогообложения в первый год равен не 1000, а 800 евро. Тогда мы получим следующие данные:

Показатель	Бухгалтерский учет	Налоговый учет
Доходы		
Выручка от клиентов	4 000	4 000
Расходы		
Аренда радиопередатчика	(600)	0
Ремонт машины	(250)	(250)
Страховка	(240)	(240)
Амортизация	(1 000)	(800)
Бензин	(1 200)	(1 200)
Отчисления организации — 25 %	(1 000)	(1 000)
Всего расходов	(4 290)	(3 490)
Прибыль (убыток)	(290)	510

Итак, по данным бухгалтерского учета организация осталась в убытке, а по данным налогового учета — получена прибыль, с которой и будет уплачен налог.

Подробнее о налоговом учете можно прочитать в книгах С.С. Молчанова: «Налоги за 14 дней», «Налоги. Расчет и оптимизация».

## Сравнительные характеристики различных видов учета

	Бухгалтерский учет	Налоговый учет	Управленческий учет
<b>Пользователи</b>	Владельцы, инвесторы, поставщики, заимодавцы (банки), менеджмент	Налоговые органы	Руководители предприятий и управляющий персонал
<b>Основная задача</b>	Сбор информации для анализа деятельности предприятия и его финансового состояния	Сбор информации для расчета налога на прибыль и других налогов	Сбор информации для оперативного и стратегического планирования и управления деятельностью предприятия
<b>Основные отчеты</b>	Баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет об изменениях капитала, отчет о движении денежных средств	Налоговые декларации	Разнообразные отчеты по внутренним формам, внутренние сметы, бюджеты
<b>Нормативное регулирование</b>	Федеральный закон «О бухгалтерском учете», ПБУ и План счетов	Налоговый кодекс РФ	Порядок управленческого учета устанавливается правилами организации

## 1.4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНФОРМАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА

Для того чтобы быть полезными, данные управленческого учета должны обладать следующими четырьмя характеристиками:

- 1) значимостью, или «релевантностью» (от английского слова «relevant» — значимый, применимый). Учетная информация должна оказывать влияние на решения. Если эта характеристика отсутствует, то получение информации теряет смысл;
- 2) достоверностью. Данные учета не должны содержать существенных ошибок или отклонений;
- 3) сравнимостью и сопоставимостью;
- 4) понятностью для конечного пользователя.

Кроме того, в управленческом учете выгода от получения информации должны превышать затраты на эти цели (см. **пример 1-7**).

#### ПРИМЕР 1-7

*Затраты  
и выгода  
от получения  
информации*

Предположим, что вы собираетесь вести учет ваших личных расходов с целью их сокращения и оптимизации. Прежде всего вы должны определить степень детализации учета.

Например, можно распределять все расходы всего по нескольким категориям без дальнейшей детализации. Например, категория 1 — текущие расходы, категория 2 — расходы капитального характера на товары длительного пользования. Вряд ли можно назвать такую разбивку удачной, так как полученная информация весьма общего характера не будет релевантной несмотря на то, что затраты времени на ведение подобного учета будут минимальными.

В противоположность вышеуказанному подходу расходы можно учитывать очень подробно по принципу — категория, подкатегория, статья. Например, категория — текущие расходы, подкатегория — продукты, статья — хлеб и хлебобулочные изделия. Очевидно, что в этом случае время на ввод и обработку информации существенно возрастет, при этом полезность столь подробной детализации вызывает сомнения.

Вероятно, оптимальный вариант будет находиться посередине. Например, в рамках двух основных категорий (текущие и капитальные расходы) можно выбрать ряд подкатегорий (продукты, одежда, подарки и т.д.) без их дальнейшей детализации либо ввести детализацию только некоторых, особенно важных подкатегорий.

Необходимо также помнить о том, что хотя современные информационные технологии и позволяют относительно дешево перерабатывать огромные массивы данных, эффективность от полученных отчетов ограничивается физическими возможностями работников по их анализу и интерпретации.

## ТЕРМИНОЛОГИЯ

**Активы** — имущество организации, имеющее как материальную (основные средства, материалы, товары), так и нематериальную форму (исключительные права на открытия, изобретения), которое предназначено для использования в будущем.

**Амортизация** — потеря стоимости основного средства, рассчитываемая как разница между первоначальной стоимостью основного средства и предполагаемой стоимостью его продажи, деленная на срок использования основного средства.

**Бухгалтерский учет** — система отражения хозяйственных операций с помощью счетов и специальных бухгалтерских регистров. Отдельная функция бизнеса. Регулируется Федеральным законом «О бухгалтерском учете», Положениями по бухгалтерскому учету отдельных объектов (ПБУ) и другими документами, утвержденными Минфином России.

**Линейный метод равномерного начисления износа** — метод начисления износа, при котором амортизация начисляется в одинаковых суммах равномерно в течение всего срока эксплуатации актива.

**Налоговый учет** — система отражения хозяйственных операций с помощью счетов и специальных налоговых регистров. Правила отражения операций регулируются главой 25 Налогового кодекса РФ. Налоговый учет применяется в целях исчисления налога на прибыль.

**Основные средства** — имущество, имеющее материальную форму, которое организация предполагает использовать в течение периода, превышающего один год.

**Оборотные активы** — имущество, не предназначенное для длительного использования (более одного года).

**Постоянные затраты** — затраты, которые не изменяются вместе с ростом (спадом) бизнеса (активности бизнеса).

**Переменные затраты** — затраты, которые растут (уменьшаются) вместе с ростом (спадом) бизнеса (активности бизнеса).

**Расходы будущих периодов** — расходы, произведенные в текущем периоде, но которые будут приносить выгоды и в будущем. Эти расходы нельзя путать с обычной предоплатой за услуги. Например, если вы купите абонемент в спортзал на три месяца, то это будет расход будущих периодов, а если переведете авансом платеж за будущие консультационные услуги, то этот платеж будет авансом выданным.

**Релевантность** — полезность. Релевантная информация — информация полезная и уместная для принятия решения.

**Текущие расходы** — затраты, относящиеся только к текущему периоду, например аренда, уплаченная только за текущий месяц.

**Точка нулевой прибыли** — точка, в которой общие затраты бизнеса равны его общим доходам (выручке).

**Управленческий учет** — система отражения хозяйственных операций с помощью специальных счетов и регистров, разработанных непосредственно организацией для целей оперативного и стратегического планирования, а также управления деятельностью организации.

**Условно-постоянные затраты** — расходы, которые не зависят (или зависят в гораздо меньшей степени, чем переменные) от роста (спада) бизнеса (активности бизнеса).

## ЗАДАЧИ

### ЗАДАЧА 1-1

*Цель: научиться классифицировать расходы, рассчитывать амортизацию, определять точ-ку нулевой при-были, состав-лять баланс*

1 декабря прошлого года Вова Пончиков выиграл 1 млн руб. в игре «Как стать миллионером». На полученные деньги г-н Пончиков решил открыть ЗАО «Пончик», основным видом деятельности которого было бы производство и продажа пончиков.

Уставный капитал общества — 1 млн руб. был внесен владельцем на- личными. На эти деньги в декабре ЗАО приобрело пончиковый агре- гат стоимостью 250 000 руб. Срок эксплуатации такого оборудова- ния составляет 5 лет, по истечении которых агрегат предполагается продать за 10 000 руб. Оборудование было застраховано от пожа- ра и воровства в декабре прошлого года на весь текущий год. Стои- мость годовой страховой премии составила 24 000 руб. Помимо прочего в том же месяце было приобретено 10 000 пластиковых упа- ковок для пончиков по цене 1 руб. за штуку.

ЗАО арендовало павильон, расположенный у выхода из станции метро «Менделеевская». А в конце декабря прошлого года была уплачена сразу годовая (с января по декабрь) аренда в размере 120 000 руб.

ЗАО «Пончик» торжественно открылось 1 января этого года.

После открытия ежемесячные расходы компании составляют:

- зарплата персонала — 50 000 руб.;
- электроэнергия — 10 000 руб.;
- прочие коммунальные услуги — 5000 руб.;
- техобслуживание пончикового агрегата — 5000 руб.

Указанные расходы производится в конце каждого месяца.

Ежемесячно ЗАО продает 50 000 пончиков, которые отпускаются в упаковке по 5 штук в каждой. При этом на изготовление одной упа- ковки расходуется сырья и материалов на сумму 6 руб.

#### **Требуется:**

1) составить баланс ЗАО «Пончик» на 1 января текущего года с уче- том следующего:

- основное средство,
- текущие активы (по видам активов),
- профинансировано за счет выигрыша;

2) рассчитать годовую амортизацию агрегата;

3) определить, какие расходы относятся к переменным, а какие — к постоянным и условно-постоянным;

4) указать количество денежных средств, находящихся у фирмы на 31 декабря текущего года, исходя из того, что цена 1 упаковки пон- чиков составила 15 руб. и что в конце года ЗАО снова оплатит стра- ховку (24 000 руб.) и аренду (120 000 руб.) на следующий год.

При расчете стоимости пластиковых упаковок учитывать наличие остатка на 1 января

Расчет сделать по следующей формуле:

*остаток денежных средств на 1 января текущего года + выручка от продажи пончиков за год — все расходы (указать суммы по каждому конкретному виду расходов) = остаток денежных средств на 31 декабря текущего года;*

5) рассчитать минимальную цену 1 упаковки пончиков, при которой ЗАО выйдет на точку нулевой прибыли (НДС в расчетах не учитывать).

## **ЗАДАЧА 1 - 2**

*Цель: научиться классифицировать расходы, рассчитывать амортизацию, определять точку нулевой прибыли, составлять баланс*

1 декабря прошлого года фирма «Дон Педро» открыла собственный подъемник на горнолыжном курорте Андорры. Стоимость оборудования для подъемника — 1,5 млн евро. Срок его эксплуатации составляет 7 лет, после чего фирма намерена продать его в Россию за 100 000 евро.

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

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

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

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

Расходы фирмы после открытия составили:

- зарплата персонала — 20 000 евро в месяц с декабря по март (не считая дополнительной зарплаты). С апреля по декабрь текущего года зарплата не выплачивалась;
- ремонт и профилактические работы — 7500 евро в месяц с декабря по март. С апреля по декабрь текущего года ремонт не проводился;
- оплата электроэнергии (только в дни работы подъемника) — 3000 евро в сутки;
- зарплата работникам служб спасения и технического мониторинга (только в дни работы подъемника) — 2000 евро в сутки.

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

Среднее количество туристов на подъемнике составляет 500 человек в день.

Требуется:

- 1) составить баланс фирмы на 1 декабря прошлого года с учетом того, что на ее счету в этот день было 100 000 евро;
- 2) рассчитать годовую амортизацию подъемника;
- 3) определить, какие расходы относятся к постоянным, условно-постоянным, а какие — к переменным;
- 4) рассчитать точку нулевой прибыли (в расчете использовать сумму амортизации за год, поскольку это предприятие с сезонным циклом работы);
- 5) исходя из того, что количество дней работы подъемника с декабря по март составило 45 дней, определить количество денежных средств, находящихся у фирмы на 1 апреля текущего года, и рассчитать ее прибыль на эту дату.



# 2

## ЗАТРАТЫ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ УЧЕТЕ

### ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

1. Ознакомиться с понятиями «затраты», «активы», «расходы».
2. Понять, в какой момент расходы отражаются в учете.
3. Научиться классифицировать затраты для целей управленческого учета.

*Процесс управления включает в себя планирование, контроль за выполнением уже принятых решений и принятие новых решений. Эффективность управления напрямую зависит от качества и скорости предоставления информации управленческого учета, которая в основном связана с затратами. То, какая именно информация о затратах необходима в том или ином случае, напрямую связано с конкретной задачей, которая поставлена перед менеджером.*

*В этой главе вы ознакомитесь с разными вариантами классификации затрат в управленческом учете и поймете, в каких случаях необходимо использовать тот или иной вариант.*

### 2.1. ПОНЯТИЯ «ЗАТРАТЫ» И «РАСХОДЫ».

#### МОМЕНТ ПРИЗНАНИЯ ЗАТРАТ И РАСХОДОВ В УЧЕТЕ

##### 2.1.1. Понятия «затраты» и «расходы»

Что такое **затраты**? Ответ на этот вопрос представляется очевидным. Большинство людей подразумевает под затратами свои денежные траты на те или иные цели. При этом на бытовом языке слова «**затраты**» и «**расходы**» являются взаимозаменяемыми и означают одно и то же.

Специалист по управленческому учету, которого далее будем называть **бухгалтером-аналитиком**, пояснит вам, что **затраты** — это средства (как правило, но необязательно денежные), из-

расходованные на приобретение любых ресурсов для организации, и добавит, что **не все затраты одновременно являются расходами**. Поясним это на примере 2-1.

#### ПРИМЕР 2-1

*Разница между  
понятиями  
«затраты»  
и «расходы»*

Предположим, что вы получили зарплату и потратили ее на:

- 1) приобретение двух пачек замороженныхпельменей, которые еще лежат в холодильнике;
- 2) покупку нового телевизора;
- 3) покупку одежды;
- 4) оплату текущих коммунальных услуг;
- 5) денежную помощь родственнику.

Вы, вероятно, скажете, что вы израсходовали свою зарплату на вышеуказанные цели.

Бухгалтер-аналитик пояснит, что все вышеперечисленное является вашими затратами, но отнесет к расходам только последние два пункта. Остальные пункты бухгалтер назовет активами (см. **пример 1-1**).

Сравним пункт 2 (покупка телевизора) и пункт 4 (оплата коммунальных услуг). Если вы купили телевизор, то это означает, что ваши деньги превратились в товар длительного использования, называемый на бухгалтерском языке «основным средством». То есть вместо одного ресурса (денежные средства) возник другой (основное средство). В пункте 4 после оплаты услуг у вас ничего не возникает. Это и есть расход.

Если вы купили замороженные пельмени (пункт 1), то с точки зрения бухгалтерского учета это еще не расход, а только приобретение текущих активов (материалов). Расход появится тогда, когда продукты будут использованы (съедены). А вот денежная помощь родственнику — это расход, поскольку деньги исчезли и взамен них не появилось ни одного актива.

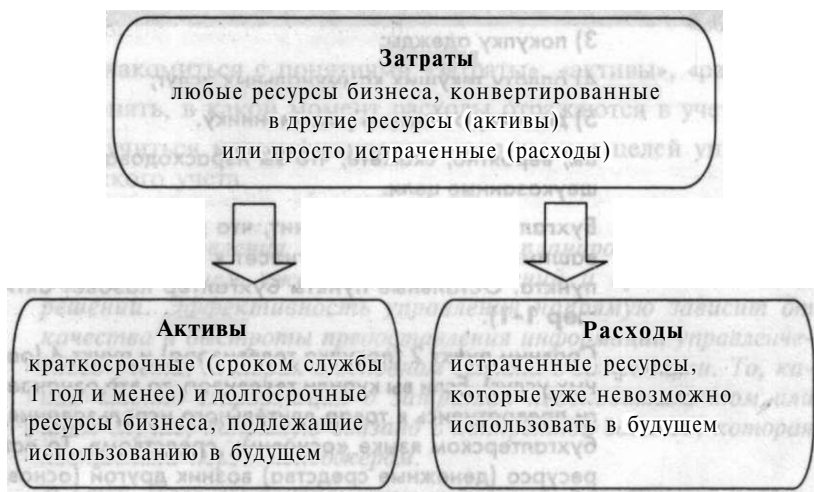
### *Отличие затрат от расходов*

Итак, **затраты** можно определить как количество ресурсов, измеряемых в денежном выражении, израсходованных:

- на приобретение других ресурсов, называемых в бухгалтерском учете **активами** (например при покупке автомобиля или бензина денежные средства трансформируются в основные средства или топливо);

- на другие цели бизнеса, не приводящие к образованию активов (например при оплате ремонта автомобиля или расходовании бензина уменьшается количество денежных средств и топлива, но другие активы не возникают). Этот вид затрат называется **расходами**.

Таким образом, понятие «затраты» шире, чем понятие «расходы» (см. **рис. 2-1**).



*Рис. 2-1. Две составляющие затрат*

### 2.1.2. Момент признания расходов в учете

#### *Метод начисления и кассовый метод*

Существуют два метода отражения доходов и расходов в учете, а именно:

- метод начисления;
- кассовый метод.

Покажем различия между этими методами на **примере 2-2**.

## ПРИМЕР 2-2

### *Кассовый метод и метод начисления для учета расходов*

Предположим, что в январе текущего года ЗАО «Винни-Пятачок» продало 20 банок меда по цене 100 руб. за банку. Одна половина проданных банок была оплачена сразу же, другая - только в феврале (НДС не учитывается).

По **кассовому методу** доходы января составят 1000 руб. (10 банок х 100 руб.), такая же сумма будет признана доходом февраля. По методу начисления доходы января сразу составят 2000 руб. Задолженность по оплате половины проданного меда будет показана в учете как дебиторская задолженность (т.е. суммы к получению от покупателей). Эта задолженность исчезнет в феврале после получения оплаты.

	Январь	Февраль
Сумма дохода по кассовому методу	1 000	1 000
Сумма дохода по методу начисления	2 000	0

Теперь предположим, что в январе того же года ЗАО «Винни-Пятачок» получило счет за электроэнергию на сумму 800 руб. Счет оплачен только в феврале.

Согласно **кассовому методу** счет учитывается только в момент оплаты. По **методу начисления** расход признается в момент возникновения обязательства по оплате. Одновременно с расходом в учетных записях возникает задолженность перед поставщиками товаров (работ, услуг), называемых **кредиторами**. В данном случае **кредиторская задолженность возникает** перед поставщиком электроэнергии.

	Январь	Февраль
Сумма расхода по кассовому методу	0	(800)
Сумма расхода по методу начисления	(800)	0

В **бухгалтерском учете** все предприятия (за исключением малых) используют **метод начисления** для признания своих доходов и расходов. Согласно этому методу доходы и расходы отражаются в том периоде, в котором они возникли. Получены (оплачены) они или нет — неважно.

Поскольку в управленческом учете, как правило, используются данные бухгалтерского учета, **метод начисления** является основным и в **управленческом учете** (хотя в отдельных ситуациях для управленческого анализа используется кассовый метод).

### 2.2.1. Понятие фактора затрат.

#### Классификация затрат на постоянные и переменные

##### *Понятие фактора затрат*

В **главе 1** уже были введены понятия «постоянные» и «переменные» затраты, т.е. затраты, которые не меняются или, наоборот, изменяются вместе с изменением объема деятельности организации.

В широком смысле под деятельностью организации подразумевается производство и (или) продажа товаров, оказание услуг, выполнение работ, в узком — отдельные операции (например хранение материалов, их обработка, транспортировка и т.д.). Операции, которые ведут к изменению затрат (как правило, к их увеличению), называются **факторами**, или **драйверами затрат** (далее будем использовать только термин «**фактор затрат**»).

**Фактор затрат** может быть определен в общем как деятельность организации (объем выпускаемых/продаваемых товаров, работ, услуг). Иными словами, увеличение объема деятельности организации влечет за собой повышение ее затрат (фактор — объем деятельности в целом).

**Фактор затрат** может быть конкретизирован по конкретному виду затрат. Например, затраты на аренду зависят от занимаемой площади (фактор — количество арендованных квадратных метров).

##### *Переменные затраты*

**Переменные затраты** изменяются пропорционально общему объему деятельности организации (или пропорционально выбранному конкретному фактору затрат).

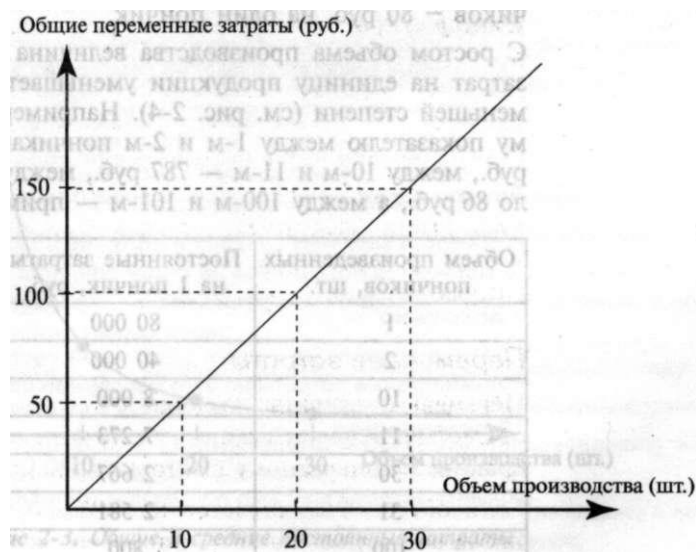
Если объем увеличивается на 10%, то переменные затраты также возрастают на 10%. Например, если производство пончиков ЗАО «Пончик» выросло на 5%, то логично предположить, что и затраты на ингредиенты для изготовления пончи-

ков тоже выросли на 5% (исходя из сохранения закупочных цен на прежнем уровне).

На **рис. 2-2** показан график роста переменных затрат ЗАО «Пончик» на материалы, использованные в производстве. На графике видна пропорциональная зависимость между увеличением объема произведенных пончиков и ростом затрат на муку, сахар и прочие материалы, необходимые для их изготовления.

Обратите внимание на то, что с удвоением объема производства **общие** переменные затраты также удваиваются, однако величина переменных затрат **на один пончик** остается неизменной. Это важнейшее свойство всех переменных затрат.

Объем произведенных пончиков, шт.	Переменные затраты на 1 пончик, руб.	Общие переменные затраты, руб.
10	5	50
20	5	100
30	5	150



**Рис 2-2.** Переменные затраты

## Постоянные затраты

**Постоянные затраты** остаются неизменными при изменении объема деятельности организации (или конкретного фактора затрат) на протяжении всего периода, выбранного для анализа. Например, затраты на страхование автомобиля не зависят от того, какой километраж будет пройден автомобилем.

Примером постоянных затрат для ЗАО «Пончик» могут быть затраты на охрану помещения ЗАО, зарплата административного персонала, амортизация оборудования и др.

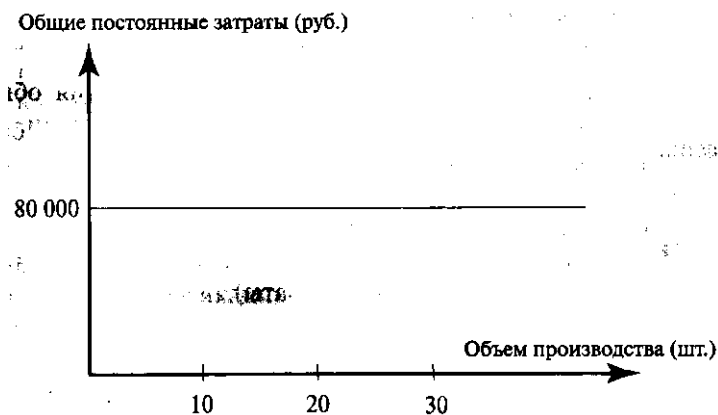
На **рис. 2-3** (верхняя часть) представлен график **общих** постоянных затрат ЗАО «Пончик», из которого видно, что эти затраты остаются неизменными несмотря на рост объема производства. Однако постоянные затраты на **один пончик** имеют тенденцию к снижению (**рис. 2-3**, нижняя часть).

Например, если общий объем производства равен одному пончику, как **общие**, так и **средние** постоянные затраты на один пончик составляют 80 000 руб. Если произведено два пончика, то **общие** постоянные затраты остаются неизменными (80 000 руб.), а **средние** постоянные затраты на один пончик уменьшаются вдвое (40 000 руб.). При изготовлении 10 пончиков **средние** постоянные затраты на один пончик становятся равными 8000 руб., а при изготовлении 1000 пончиков — 80 руб. на один пончик.

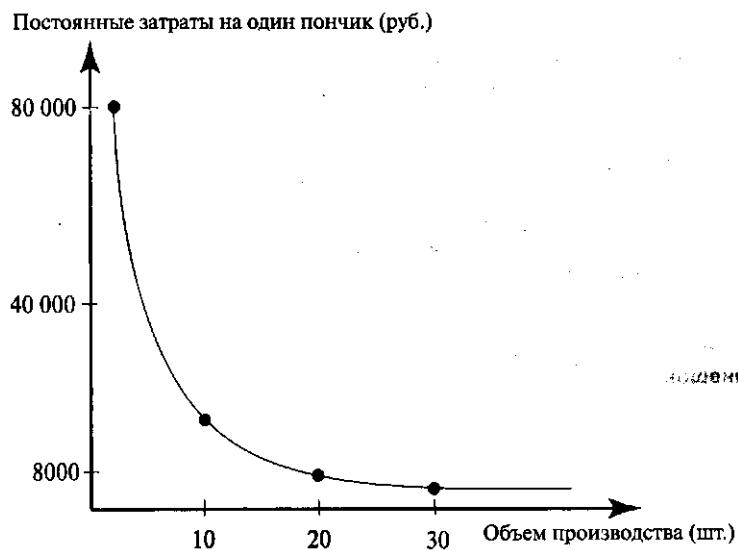
С ростом объема производства величина средних постоянных затрат на единицу продукции уменьшается все в меньшей и меньшей степени (см. рис. 2-4). Например, разница по данному показателю между 1-м и 2-м пончиками составляет 40 000 руб., между 10-м и 11-м — 787 руб., между 30-м и 31-м — около 86 руб., а между 100-м и 101-м — примерно 8 руб.

Объем произведенных пончиков, шт.	Постоянные затраты на 1 пончик, руб.	Общие постоянные затраты, руб.
1	80 000	80 000
2	40 000	80 000
10	8 000	80 000
11	7 273	80 000
30	2 667	80 000
31	2 581	80 000
100	800	80 000
101	792	80 000

**График общих постоянных затрат**



**График постоянных затрат на 7 пончик**



**Рис 2-3. Общие и средние постоянные затраты**



## 2.2.2. Средние и маржинальные затраты

Понятия «средние затраты» и «маржинальные затраты» широко используются в управленческом учете.

**Средние затраты** определяются путем деления общих затрат на количество произведенных единиц продукции.

**Маржинальные затраты** — это дополнительные затраты на производство еще одной единицы продукции, включающие в себя все переменные затраты и часть постоянных (только в том случае, если рост производства на одну единицу окажет влияние на постоянные затраты).

Расчет средних и маржинальных затрат показан в **примере 2-3**.

### ПРИМЕР 2-3

*Средние  
и маржинальные  
затраты*

Постоянные затраты авиакомпании «Малыш и Карлсон», связанные с организацией рейса «Москва—Стокгольм», включают в себя (в кронах):

- амортизацию самолета — 200 000;
- оплату труда экипажа — 100 000;
- сборы аэропорта — 30 000;
- оплату услуг диспетчерской службы — 20 000;
- прочие постоянные расходы — 50 000.

Всего: 400 000.

Переменные расходы состоят из следующих элементов, кроны:

- стоимость комплекта питания на 1 пассажира - 40;
- стоимость напитков на 1 пассажира - 25;
- стоимость одних одноразовых наушников - 5;
- прочие переменные расходы на 1 одного пассажира - 30.

Рассчитаем величину средних и маржинальных затрат для следующего количества пассажиров на борту лайнера:

#### **1 пассажир**

Средние затраты на одного пассажира составляют 400 100 крон. Маржинальные затраты на 2-го пассажира составляют 100 крон.

#### **10 пассажиров**

Средние затраты равны 40 100 крон ( $400\,000 : 10 + 100$ ). Маржинальные затраты на 11-го пассажира составляют 100 крон.

#### **200 пассажиров**

Средние затраты составляют 2100 крон ( $400\,000 : 200 + 100$ ). Маржинальные затраты на 201-го пассажира составляют 100 крон.

Данный пример показывает, что в ряде случаев маржинальные затраты зависят исключительно от переменных затрат. **Существенного**, или **релевантного**, увеличения постоянных затрат на рейс (амортизация самолета, расход топлива, зарплата экипажа и т.д.) из-за одного дополнительного пассажира не произойдет (т.е. какой-то рост постоянных расходов, несомненно, будет иметь место, но для целей анализа он вряд ли будет релевантным).

### 2.2.3. Прямые и косвенные затраты

Классификация затрат на **постоянные** и **переменные** необходима для целей краткосрочного **планирования** и **анализа**. Классификация на **прямые** и **косвенные** делается в целях **расчета себестоимости** продукции (услуг).

Затраты, непосредственно связанные с конкретным продуктом (работой, услугой) или с подразделением организации, называются **прямыми**. Затраты, относящиеся одновременно к нескольким продуктам или подразделениям, являются **косвенными**.

#### ПРИМЕР 2-4

*Прямые  
и косвенные  
затраты*

ЗАО «Винни-Пятачок» производит мед и малиновое варенье. Затраты ЗАО за прошедший месяц, в частности, включали в себя:

- 1) зарплату Пуха, добывающего мед из ульев;
- 2) зарплату Тигры, занимающегося варкой и разливом варенья;
- 3) зарплату Осла Иа, ведущего бухгалтерский учет в ЗАО;
- 4) амортизацию пчелиных ульев;
- 5) амортизацию чана для варки варенья;
- 6) амортизацию общего забора данного предприятия;
- 7) оплату ежегодного аудита, проводимого фирмой «Кролик и Партнеры».

Распределим затраты на прямые и косвенные по отношению к произведенным **продуктам**:

затраты 1, 4 — **прямые** по отношению к произведенному меду;  
затраты 2, 5 — **прямые** по отношению к изготовленному варенью;  
затраты 3, 6, 7 — **косвенные** и подлежат распределению между продуктами (медом и вареньем).

Распределим затраты на прямые и косвенные по отношению к производственным и административным **подразделениям**:

затраты 1, 2, 4, 5 — **прямые** для производственных подразделений (пасеки и варочного цеха);

затраты 3 — **прямые** для административного подразделения (бухгалтерии) и косвенные для производственных подразделений; затраты 6,7 — **косвенные** как для производственных, так и для административных подразделений.

## 2.2.4. Контролируемые и неконтролируемые затраты

Еще одной полезной классификацией затрат является их деление на **контролируемые** и **неконтролируемые**.

Если менеджер имеет возможность **существенно** повлиять на величину затрат, то такие затраты являются **контролируемыми**. Такие затраты могут превращаться в не контролируемые в зависимости от конкретных обстоятельств.

### ПРИМЕР 2-5

*Контролируемые  
и неконтролируемые  
затраты*

Директор ЗАО «Винни-Пятачок» предполагает подписать контракт на аренду нового офиса. До подписания контракта будущие затраты по аренде являются контролируемыми. Однако после подписания договора эти затраты станут не контролируемыми на весь срок действия договора.

## 2.2.5. Релевантные и нерелевантные затраты

Некоторые затраты не являются значимыми (или **релевантными**) в контексте **принятия управленческих решений на перспективу**, а точнее, в контексте выбора между различными вариантами действий **в будущем**.

Для того чтобы быть значимыми, или **релевантными**, затраты **должны меняться** в результате принятия того или иного решения, связанного с выбором одного из нескольких вариантов. Если величина затрат **остается неизменной** при разных вариантах решения, то такие затраты называются **нерелевантными**.

### ПРИМЕР 2-6

*Релевантные  
и нерелевантные  
затраты*

Представьте, что вы купили недорогой настольный вентилятор за 300 руб. Проработав год, вентилятор сломался. Платный ремонт мотора стоит 280 руб. А новый аналогичный вентилятор теперь можно купить уже за 250 руб. Очевидно, что в этом случае вы купите новый вентилятор, а не будете ремонтировать старый, поскольку в результате сэкономите 30 руб.

Обратите внимание на то, что, принимая решение, вы будете сравнивать стоимость покупки нового вентилятора со стоимостью ремонта, а не с ценой приобретения старого вентилятора.

## 2.2.6. Альтернативные затраты

Информация об альтернативных затратах так же, как анализ релевантных затрат, используется менеджерами в ситуациях выбора между несколькими вариантами, или альтернативами. **Альтернативные затраты** можно определить как упущенную выгоду в результате выбора одного варианта и отказа от другого.

Иными словами, **альтернативные затраты** — это издержки неиспользованных возможностей, потеря выгоды, когда принятие одного решения исключает принятие другого.

Представьте, что вы работаете психоаналитиком с обычной почасовой ставкой 3000 руб. в час. Если ваш постоянный клиент попросит скидку в 1000 руб. и вы согласитесь, то **могут возникнуть** альтернативные затраты в размере упущенной выгоды (1000 руб.).

Эти затраты именно **могут возникнуть**, а не возникают автоматически. Почему? Потому что для их возникновения альтернативные варианты должны быть реальными. В вышеуказанном примере это означает, что у вас должна быть очередь из реальных клиентов, которые готовы платить обычную сумму 3000 руб. без всяких скидок.

### ПРИМЕР 2-7

#### *Альтернативные затраты*

Филипп Майоров, директор модного ресторана «Затонувшая Атлантида», получает предложение от Аллы Бугаевой по проведению элитного банкета. Цена, предлагаемая клиентом, составляет 500 000 руб. Релевантные затраты ресторана по проведению банкета оцениваются в 300 000 руб. Таким образом, ожидаемая прибыль составит 200 000 руб. Обычная прибыль ресторана за 1 день (определенная на основе релевантных затрат) составляет 240 000 руб.

**Вариант 1.** Ресторан должен быть полностью закрыт для остальных посетителей в день банкета.

Согласно теории управленческого учета г-ну Майорову следует отказаться от предложения, поскольку в случае проведения банкета ресторан потеряет обычную прибыль, которая превышает прибыль в предложенном варианте на 40 000 руб.

**Вариант 2.** Ресторан должен быть закрыт для других посетителей только после 8 часов вечера, что позволит получить дневную прибыль в размере 60 000 руб.

В этом варианте Филиппу стоит принять предложение Аллы, поскольку общая прибыль за день будет на 20 000 руб. больше с проведени-

ем банкета (260 000 руб. = 200 000 + 60 000), чем без его проведения (240 000 руб.).

Прочие факторы, имеющие значение для принятия решения:

- прибыль от банкета является гарантированной;
- ресторан может приобрести еще более широкую известность в элитных кругах и расширить свою клиентскую базу.

## ТЕРМИНОЛОГИЯ

**Активы** — имущество организации, имеющее как материальную форму (основные средства, материалы, товары), так и нематериальную (исключительные права на открытия, изобретения), предназначенное для использования в будущем.

**Альтернативные издержки** - издержки неиспользованных возможностей, потеря выгоды, когда принятие одного решения исключает принятие другого.

**Дебиторская задолженность** — суммы, подлежащие получению от покупателей за отгруженные им товары (выполненные работы, оказанные услуги).

**Затраты** - средства (как правило, но необязательно денежные), израсходованные на приобретение любых ресурсов для организации. В управленческом учете затраты включают в себя активы и расходы.

**Кредиторская задолженность** — суммы, подлежащие уплате поставщикам за полученные от них товары (выполненные работы, оказанные услуги).

**Нерелевантные доходы и расходы** — доходы и расходы, которые не должны учитываться при принятии решения. Нерелевантные затраты остаются неизменными, какое бы решение ни было принято.

**Расходы** — затраты организации, не приводящие к образованию активов. Это истраченные ресурсы, которые уже невозможно использовать в будущем.

**Релевантные доходы и расходы** — доходы и расходы, которые должны учитываться при принятии решения.

## ЗАДАЧИ

### ЗАДАЧА 2-1

*Цель: научиться классифицировать затраты для целей управленческого учета*

Ниже представлены различные виды расходов ресторана «В гостях у сказки». Требуется классифицировать их согласно представленному перечню, по возможности выбрав наилучшую классификацию (один и тот же расход может входить в несколько классификационных групп, но не более двух).

#### **Классификационные группы расходов ресторана:**

- прямой (в отношении себестоимости блюд);
- косвенный (в отношении себестоимости блюд);
- контролируемый управляющим ресторана;
- не контролируемый управляющим ресторана;
- маржинальный;
- альтернативный;
- постоянный (на краткосрочную перспективу);
- переменный (на краткосрочную перспективу);
- нерелевантный (в контексте принятия управленческого решения на будущее);
- релевантный (в контексте принятия управленческого решения на будущее).

#### **Расходы ресторана**

1. Себестоимость продуктов, использованных для приготовления блюд.
2. Стоимость рекламы ресторана в журнале «Семь дней» (оплата произведена за 6 месяцев вперед).
3. Амортизация кухонного оборудования.
4. Зарплата штатной уборщицы ресторана, работающей полный день.
5. Вознаграждение повара-кондитера, приглашенного в ресторан специально для проведения банкета.
6. Стоимость приобретения китайского сервиза, разбитого официантами ресторана (в контексте принятия решения о его замене).
7. Зарплата бухгалтера ресторана.
8. Расходы на стирку скатертей и мойку посуды.
9. Дополнительные расходы на обслуживание каждого нового посетителя.
10. Арендная плата за помещение, в котором находится ресторан.
11. Потеря рестораном обычной вечерней выручки в результате проведения специального закрытого мероприятия для руководства ресторана.
12. Стоимость дополнительного оборудования для ресторана, которое планируется закупить.

## **ЗАДАЧА 2-2**

*Цель: научиться классифицировать активы и расходы*

В текущем месяце ЗАО «Винни-Пятачок» приобрело:

1. Мед на общую сумму 30 000 руб. По состоянию на конец месяца 20% меда до сих пор находится на складе материалов и не использовано в производстве. Остальное количество меда было использовано и реализовано.
2. Новую производственную линию стоимостью 100 000 руб. По правилам бухгалтерского учета амортизация линии начинается только со следующего месяца.

Также в текущем месяце произошли следующие операции:

3. Получены счета от поставщиков за оказанные транспортные услуги на сумму 10 000 руб. На конец месяца была оплачена только половина этих счетов.
4. Выставлены счета покупателям за отгруженную продукцию, всего на сумму 200 000 руб. Только 80% этих счетов было оплачено покупателями по состоянию на конец месяца.

### **Требуется:**

1. Дать определение затрат, активов и расходов организации.
2. Определить, как называются в бухгалтерской терминологии неоплаченные счета из пунктов 3 и 4.
3. Определить состав и величину активов по состоянию на конец месяца.
4. Определить величину расходов за текущий месяц.
5. Определить общую величину затрат за месяц.

## **ЗАДАЧА 2-3**

*Цель: научиться отличать постоянные и переменные расходы*

ЗАО «Суперкастрюля» производит электронные кастрюли и пароварки. Для их производства используется одно и то же оборудование. Учет рабочего времени производственных рабочих ведется отдельно по каждому продукту, рабочие получают зарплату вне зависимости от количества произведенной продукции. Цех и административные подразделения расположены в одном и том же здании. Вся произведенная в текущем году продукция была продана.

Расходы ЗАО текущего года включают в себя:

- стоимость производственных материалов;
- оплата труда производственных рабочих;
- электричество;
- амортизация производственного оборудования;
- стоимость содержания службы охраны ЗАО;
- зарплата общецехового персонала;
- налог на имущество;
- расходы на рекламу;
- комиссионное вознаграждение посредникам;

- зарплата административного персонала;
- амортизация здания;
- канцелярские расходы.

#### **Требуется:**

1. Определить, какие расходы являются прямыми по отношению к производственному цеху.
2. Определить, какие расходы являются прямыми для электронных кастрюль.
3. Исходя из того, что в текущем году ЗАО было обеспечено заказами примерно на 50 % от имеющихся мощностей и на следующий год запланирован рост заказов и производства на 20 %, определите, какие расходы ЗАО, вероятно, увеличатся, и укажите, как произойдет увеличение (прямо пропорционально росту заказов или в меньшей степени). Каждый вид расходов следует отнести к постоянным, условно-постоянным или переменным расходам.

#### **ЗАДАЧА 2-4**

*Цель: научиться отличать прямые и косвенные расходы друг от друга*

Специальное ателье № 29 г. Санкт-Петербурга шьет костюмы для артистов Мариинского театра. При пошиве нескольких одинаковых костюмов на пошив каждого следующего, как правило, требуется меньше времени. Экономия достигается и за счет закупок материалов оптом и уменьшения количества отходов.

Данные ателье о себестоимости костюмов для испанских грандов, необходимых в финале балета «Дон Кихот»:

количество костюмов	общая себестоимость костюмов, руб.
1	9 000
2	17 000
3	24 200
4	30 800
5	37 000

#### **Требуется:**

1. Определить маржинальную стоимость второго костюма.
2. Определить маржинальную стоимость четвертого костюма.
3. Определить маржинальную стоимость пятого костюма.
4. Определить среднюю себестоимость одного костюма, если всего изготовлено два костюма.
5. Определить среднюю себестоимость одного костюма, если всего изготовлено четыре костюма.
6. Определить среднюю себестоимость одного костюма, если всего изготовлено пять костюмов.



### **ЗАДАЧА 2-5**

*Цель: научиться  
понимать  
сущность  
маржинальных  
затрат*

**Требуется перечислить маржинальные расходы, которые могут возникнуть в следующих ситуациях:**

- 1) при обслуживании еще одного посетителя в ресторане;
- 2) при следовании еще одного пассажира Октябрьской железной дороги по маршруту Москва — Санкт-Петербург;
- 3) при организации дополнительного поезда по маршруту Москва - Санкт-Петербург;
- 4) при продлении часов работы туристического агентства на 1 час ежедневно;
- 5) при изготовлении на мебельной фабрике еще одного стула.

### **ЗАДАЧА 2-6**

*Цель: научиться  
понимать  
сущность  
нерелевантных  
затрат*

В прошлом году Осел Иа — директор супермаркета распорядился приобрести 8 обычных кассовых аппаратов стоимостью 800 сольдо каждый. Зарплата кассира составляет 100 сольдо в месяц. В настоящее время все 8 кассовых линий открыты постоянно из-за большого потока посетителей и медленной скорости обслуживания.

Бухгалтер-аналитик супермаркета Кролик убеждает директора перейти на новую систему кассового обслуживания, основанную на сканировании цен со штрих-кодов товаров. Для этого потребуется закупить новое оборудование стоимостью 5000 сольдо. К сожалению, все старые аппараты могут быть проданы только за 1800 сольдо.

Введение новой системы позволит сократить количество кассиров до 5 из-за увеличения скорости обслуживания, а также сэкономить на прочих расходах в размере 50 сольдо ежемесячно.

**Требуется:**

1. Классифицировать затраты на приобретение старого оборудования с точки зрения принятия перспективных решений в управленческом учете.
2. Привести расчет, который убедил бы Осла Иа закупить новое оборудование (период прогнозирования — 1 год).

### **ЗАДАЧА 2-7**

*Цель: научиться  
понимать  
сущность  
альтернативных  
затрат*

Предположим, что месяц назад вы приобрели билет на концерт с участием мировых оперных звезд Анны Нетребко и Роландо Вилазона за 2000 руб.

Перед началом концерта экзальтированные зрители, желающие попасть на концерт, готовы купить у вас ваш билет за 15 000 руб.

**Требуется определить, каковы ваши реальные затраты на концерт.**

# 3

## ОТРАЖЕНИЕ ЗАТРАТ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ. РЕЛЕВАНТНЫЕ ЗАТРАТЫ

### ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

1. Изучить порядок отражения затрат на счетах бухгалтерского учета.
2. Ознакомиться с правилами оценки затрат в бухгалтерском учете.
3. Понять принципы определения прибыли в бухгалтерском учете.
4. Научиться различать релевантные и нерелевантные затраты для принятия управленческих решений.

*В управленческом учете широко используется информация, предоставляемая бухгалтерским учетом. Прежде всего это касается расчетов себестоимости продукции, которые обобщают результаты деятельности организации, имевшие место в прошлом.*

*Однако, когда речь идет о принятии решений на перспективу, то в управленческом учете используются не все данные бухгалтерского учета. Иными словами, при сравнении возможных вариантов часть затрат организации попадет в категорию несущественных, или нерелевантных.*

*В этой главе вы ознакомитесь с порядком отражения затрат в бухгалтерском учете и поймете, в каких случаях бухгалтерская информация о затратах является нерелевантной.*

### 3.1. ОТРАЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА СЧЕТАХ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Поскольку важнейшим источником информации для бухгалтера-аналитика служат данные бухгалтерского учета, необходимо иметь общее представление о принципах отражения затрат в бухгалтерском учете и о счетах, используемых для этой цели.

### 3.1.1. Принципы отражения затрат в бухгалтерском учете

В бухгалтерском учете затраты накапливаются на так называемых счетах, которые можно представить в виде таблицы с двумя колонками. В левой колонке, называемой дебетом, показывается увеличение затрат, в правой колонке, называемой кредитом, их уменьшение (см. **рис. 3-1**).

Дебет (Дт)		Кредит (Кт)	
Увеличение затрат	<i>Сумма</i>	Уменьшение затрат	<i>Сумма</i>

**Рис. 3-1.** Структура типового счета учета затрат в бухгалтерском учете

Каждый счет в бухгалтерском учете имеет свою нумерацию согласно нормативному документу, который называется **Планом счетов бухгалтерского учета**.

На каждый вид затрат в бухгалтерском учете открывается отдельный счет. Поскольку затраты включают в себя активы и расходы (как уже было объяснено в **п. 2.1.1**) существуют счета активов (см. **рис. 3-2**) и счета расходов (см. **рис. 3-3**).

#### Счет 10 «Материалы», руб.

Дт (увеличение)		Кт (уменьшение)	
Увеличение материалов	100	Списание материалов	50
Увеличение материалов	200	Списание материалов	100
Остаток материалов	150		

**Рис. 3-2.** Пример счета для учета актива

По **дебету** показаны две суммы — 100 и 200 руб. Это стоимость двух партий материалов, которые поступили и которые бухгалтер учитывает со знаком «плюс».

По **кредиту** показаны две суммы — 50 и 100 руб. Это стоимость двух партий материалов, которые были израсходованы (например переданы со склада в производственный цех для переработки).

Эти суммы бухгалтер вычитает из стоимости поступивших материалов и определяет остаток по счету, который называ-

ется «сальдо счета». В нашем случае сальдо счета «Материалы» равно 150 руб. Это означает, что в данный конкретный момент организация имеет неизрасходованные материалы на сумму 150 руб.

**Счет 26 «Общехозяйственные расходы», руб.**

Дебет (увеличение)		Кредит (уменьшение)	
Увеличение расходов	180	Списание общей суммы расхода на себестоимость	300
Увеличение расходов	120		
Остаток по счету	0		

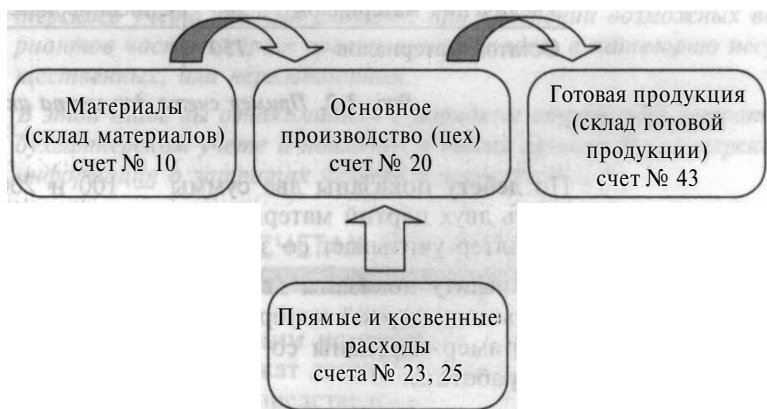
**Рис. 3-3.** Пример счета для учета расходов

По дебету показаны две суммы — 120 и 180 руб. Это стоимость общехозяйственных (косвенных административных расходов) организации, которые бухгалтер учитывает со знаком «плюс».

По кредиту показана одна сумма — 300 руб. Это общая сумма общехозяйственных расходов, которая списывается на себестоимость продукции. Сальдо счета равно нулю, поскольку дебет («плюс») равен кредиту («минус»).

### 3.1.2. Счета отражения затрат для производственных организаций

Производственный процесс схематично представлен на рис. 3-4.



**Рис. 3-4.** Стадии производственного процесса

Элементарный производственный процесс описан в **примере 3-1**.

#### **ПРИМЕР 3-1**

*Элементарная  
иллюстрация  
производствен-  
ного процесса*

1. Предположим, вы купили в магазине пачкупельменей (сырье и материалы) и положили ее в морозильник (т.е. на склад материалов).
2. Спустя некоторое время частьпельменей (сырье и материалы) отплавилась в кастрюлю с кипящей водой (т.е. в цех).
3. После варки готовыепельмени (готовая продукция) были выложены на тарелку (т.е. поступили на склад готовой продукции).
4. Далеепельмени были благополучно съедены (проданы и включены в расходы организации).

Обратите внимание, что на первых трех стадиях мы имеем дело с активами (материалы, незавершенное производство, готовая продукция) и только после продажи готовой продукции возникает расход.

Необходимо также заметить, что на второй стадии (т.е. на стадии производства) возникают дополнительные прямые и косвенные затраты (например зарплата вашего повара, амортизация плиты, расходы по освещению кухни), которые добавляются к стоимостипельменей и тем самым увеличивают стоимость незавершенного производства.

Счет **10 «Материалы»** предназначен для отражения операций с сырьем и материалами организации. Остаток на этом счете показывает стоимость сырья и материалов у организации на определенную дату (в **примере 3-1** остаток на счете **10** показывает стоимостьпельменей в холодильнике).

Счет **20 «Основное производство»** предназначен для отражения всех производственных затрат. Остаток на этом счете показывает стоимость незавершенного производства у организации на определенную дату (в **примере 3-1** остаток на счете **20** показывает стоимость недоваренныхпельменей в кастрюле).

На этот счет непосредственно (т.е. сразу) попадают **прямые производственные расходы**, т.е. расходы, которые **непосредственно** относятся к производству **данного конкретного продукта**. Например:

- стоимость использованных в производстве материалов (в **примере 3-1** — стоимостьпельменей);

- зарплата производственных рабочих (в **примере 3-1** — часть зарплаты повара)<sup>1</sup>.

Если организация производит сразу несколько продуктов, то к счету **20** открываются несколько **субсчетов**. **Субсчет** — это составная часть счета. Общая сумма остатка на счете есть сумма остатков по всем его субсчетам.

#### ПРИМЕР 3-2

*Счета  
и субсчета  
в бухгалтерском  
учете*

ЗАО «Винни-Пятачок» производит мед и варенье.

У ЗАО будет открыто два субсчета к счету **20 «Основное производство»**, а именно **субсчет 1 «Мед»** и **субсчет 2 «Варенье»**.

Сумма 1000 руб. по дебету субсчета 1 означает, что на производство меда затрачено 1000 руб. Сумма 800 руб. по дебету субсчета 2 означает, что затраты на производство варенья составили 800 руб.

Общие производственные затраты ЗАО, отраженные на счете 20, будут равны 1800 руб. (1000 руб. + 800 руб.).

Косвенные расходы сначала учитываются на счетах **25 «Общепроизводственные расходы»** и **26 «Общехозяйственные расходы»**, а затем списываются в дебет счета **20 «Основное производство»**, распределяясь между различными продуктами.

На счете 25 «Общепроизводственные расходы» ведется учет косвенных общецеховых затрат, т.е. **косвенных** затрат, непосредственно связанных с производственным процессом.

На этом счете, в частности, отражаются:

- амортизация основных средств (если они используются для производства разных видов продукции) (в **примере 3-1** — часть амортизации плиты);
- затраты на ремонт производственных основных средств;
- расходы на отопление, освещение и содержание производственных помещений (в **примере 3-1** — расходы на освещение кухни);
- расходы на содержание аппарата управления цеха и др.

---

<sup>1</sup> В примере 3-1 безусловным прямым расходом является только стоимость пельменей (материалов). Зарплата повара будет отнесена к прямым расходам только в случае, если будет организован четкий позаказный учет (подробнее см. главу 6).

На счете **26 «Общехозяйственные расходы»** отражаются **косвенные** затраты, непосредственно не связанные с производственным процессом, например:

- оплата труда административного персонала;
- расходы на подготовку и переподготовку кадров;
- расходы на аудиторские, консультационные, юридические услуги;
- расходы на содержание имущества общехозяйственного назначения и др.

На счете **23 «Вспомогательные производства»** ведется учет затрат, понесенных специальными цехами предприятия (например котельной, ремонтным цехом и т.д.)

Эти затраты распределяются в порядке, аналогичном порядку распределения косвенных расходов, учтенных на счетах **25** и **26**.

### **ПРИМЕР 3-3**

*Отражение  
прямых  
и косвенных  
производственных  
затрат  
на счетах  
бухгалтерского  
учета*

ЗАО «Винни-Пятачок» производит мед и малиновое варенье. Расходы ЗАО за прошедший месяц, в частности, включают в себя:

- 1) зарплату Пуха, добывающего мед из ульев;
- 2) зарплату Тигры, занимающегося варкой и разливом варенья;
- 3) зарплату Осли Иа, ведущего бухгалтерский учет в ЗАО;
- 4) амортизацию пчелиных ульев;
- 5) амортизацию чана для варки варенья;
- 6) амортизацию общего забора организации;
- 7) оплату ежегодного аудита, проводимого фирмой «Кролик и Партнеры».

Отразим данные расходы на счетах бухгалтерского учета:

Расходы 1, 4 — на счете **20 («Основное производство»)**, субсчет «Мед»; расходы 2, 5 — на счете **20 («Основное производство»)**, субсчет «Варенье»; расходы 3, 7 — на счете **26 «Общехозяйственные расходы»**; а расходы 6 — на счете **25 «Общепроизводственные расходы»**).

Косвенные расходы, относящиеся к нескольким видам продукции, распределяют между этими видами продукции пропорционально какому-либо показателю. Таким показателем могут быть стоимость материалов, израсходованных на выпуск конкретного вида продукции; заработная плата работников, занятых в процессе производства конкретного вида продукции, и т.д.

Выбранный порядок распределения косвенных расходов между видами продукции должен быть закреплён в учетной политике организации.

Стоимость произведенной продукции отражается на счете **43 «Готовая продукция»** (в **примере 3-1** остаток на счете **43** показывает стоимость сваренных, но еще не съеденных пельменей на тарелке).

Себестоимость проданной готовой продукции отражается на счете **90 «Продажи», субсчет 2 «Себестоимость продаж»**. На этот счет также попадают расходы, связанные со сбытом продукции, которые первоначально накапливаются на счете **44 «Расходы на продажу»**.

Расходы, не связанные с производственной и сбытовой деятельностью (например уплата штрафных санкций), отражаются на счете **91 «Прочие доходы и расходы», субсчет 1 «Прочие расходы»**.

Взаимосвязь счетов **43, 90-1 и 90-2** показана на **рис. 3-5**.



**Рис. 3-5.** Счета 43, 90-2, 91-2 и их взаимосвязь

Сводная информация о счетах затрат в производственных организациях представлена в **табл. 3-1**.



**Основные счета бухгалтерского учета для отражения затрат  
в производственных организациях**

<b>Наименование затрат</b>	<b>Номер счета согласно Плану счетов</b>
1. Затраты на материалы, которые находятся на складе, т.е. еще не отпущены в цех на переработку	<b>10 «Материалы»</b> (в разрезе субсчетов по каждому виду материалов)
2. Стоимость прямых производственных материалов, которые уже отпущены в цех на переработку	<b>20 «Основное производство»</b> (в разрезе субсчетов по отдельным продуктам)
3. Оплата труда основных производственных рабочих	<b>20 «Основное производство»</b> (в разрезе субсчетов по отдельным продуктам)
4. Амортизация (прямая) основных средств производственного назначения	<b>20 «Основное производство»</b> (в разрезе субсчетов по отдельным продуктам)
5. Косвенные расходы производственного характера (понесенные в цехах)	<b>25 «Общепроизводственные расходы»</b> (в разрезе субсчетов по каждому виду расходов)
6. Косвенные расходы административного характера (понесенные в связи с управлением организацией)	<b>26 «Общепроизводственные расходы»</b> (в разрезе субсчетов по каждому виду расходов)
7. Косвенные расходы вспомогательных подразделений (котельни, энергоцеха и т.п.)	<b>23 «Вспомогательные производства»</b> (в разрезе субсчетов по отдельным подразделениям)
8. Общая себестоимость произведенной продукции	<b>43 «Готовая продукция»</b> (в разрезе субсчетов по отдельным продуктам)
9. Расходы, связанные со сбытом	<b>44 «Расходы на продажу»</b> ( в разрезе субсчетов по каждому виду расходов)
10. Общая себестоимость проданной продукции	<b>90-2 «Себестоимость продаж»</b> (в разрезе субсчетов по отдельным продуктам)
11. Прочие расходы, т.е. расходы, не связанные с производственной деятельностью организации	<b>91-2 «Прочие расходы»</b> (в разрезе субсчетов по каждому виду расходов)

### **3.1.3. Счета отражения затрат для торговых организаций**

В организациях торговли затраты учитываются в бухгалтерском учете с использованием счетов **41 «Товары»** и **44 «Расходы на продажу»**.

Стоимость приобретенных товаров (включая все расходы, непосредственно связанные с их приобретением) отражается на счете **41 «Товары»**. Эти затраты являются **прямыми** затратами для торговой организации.

На счете **44 «Расходы на продажу»** в торговых фирмах учитываются все затраты, связанные с ведением обычной деятельности, которые признаются в бухгалтерском учете **косвенными**:

- заработная плата любого персонала;
- расходы по аренде офисных помещений и складов;
- оплата услуг охраны;
- представительские, рекламные, командировочные и другие расходы.

Кроме того, торговые фирмы **могут** отражать на счете **44 «Расходы на продажу»** транспортные расходы, связанные с приобретением товаров (в альтернативном варианте эти расходы учитываются в стоимости товаров на счете **41 «Товары»**).

Все коммерческие расходы торговые фирмы должны ежемесячно списывать на счет **90-2 «Себестоимость продаж»**<sup>1</sup>.

Расходы, не связанные с торговой деятельностью (например проценты по привлеченным заемным средствам), отражаются на счете **91-1 («Прочие расходы»)**.

#### **ПРИМЕР 3-4**

*Отражение  
прямых  
и косвенных  
расходов  
в торговых  
организациях*

ООО «Торговый дом kota Базилио» осуществляет розничную торговлю продуктами питания.

Себестоимость всех товаров, закупленных для перепродажи, определенная исходя из фактических цен их приобретения, составила 20 млн руб. Транспортные расходы по доставке товаров на склад составили 1 млн руб. Согласно учетной политике ООО транспортные расходы по доставке приобретаемых товаров учитываются в их стоимости на счете 41 «Товары».

В первый месяц работы было продано **90%** товаров.

Аренда торговых площадей составила 5 млн руб., амортизация торгового оборудования — 1,5 млн руб., зарплата торгового персонала — 2 млн руб.

По дебету счета **41 «Товары»** отражаются стоимость их приобретения (20 млн руб.) и транспортные расходы (1 млн руб.), по кредиту — стоимость проданных товаров в сумме 18,9 млн руб. (21 млн руб. х

<sup>1</sup> Исключение для этого порядка предусмотрено в отношении транспортных расходов, связанных с приобретением товаров, учитываемых на **счете 44 «Расходы на продажу»**. В бухгалтерском учете эти расходы списываются на себестоимость продаж либо в полной сумме, либо пропорционально стоимости проданных товаров. Подробнее см. книгу: С.С. Молчанов «Бухгалтерский учет за 14 дней».

х 0,9). Остаток непроданных товаров на конец первого месяца работы равен 2,1 млн руб.

Все остальные затраты учитываются на счете **44 «Расходы на продажу»** в полной сумме — 8,5 млн руб. (5 + 1,5 + 2). В конце месяца они списываются на счет **90-2 «Себестоимость продаж»** в полной сумме.

Таблица 3-2

**Основные счета бухгалтерского учета для отражения  
затрат в торговых организациях**

Наименование затрат	Номер счета согласно Плану счетов
1. Стоимость приобретения товаров для перепродажи, включая все затраты, связанные с приобретением (кроме транспортных расходов, если в учетной политике предусмотрено их отражение на счете <b>44 «Расходы на продажу»</b> )	<b>41 «Товары»</b> (в разрезе субсчетов по каждому виду товаров)
2. Стоимость транспортных расходов, расходы по доставке приобретенных товаров на склад организации	<b>41 «Товары»</b> или <b>44 «Расходы на продажу»</b> (в зависимости от выбранной учетной политики)
3. Все остальные расходы, связанные с торговой деятельностью	<b>44 «Расходы на продажу»</b> (в разрезе субсчетов по видам расходов)
4. Прочие расходы, т.е. расходы, не связанные с торговой деятельностью	<b>91 - 2 «Прочие расходы»</b> (в разрезе субсчетов по каждому виду расходов)

### 3.1.4. Счета отражения затрат для предприятий сферы услуг

В сфере услуг нет ни материалов, ни незавершенного производства, ни готовой продукции, ни товаров, поэтому бухгалтерский учет затрат в таких организациях ведется сразу на счетах **90-2 («Себестоимость продаж»)** и **91-2 («Прочие расходы»)**.

## 3.2. ОЦЕНКА ЗАТРАТ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

### 3.2.1. Базовое правило оценки затрат в бухгалтерском учете

В бухгалтерском учете все затраты оцениваются по их **фактической себестоимости**, которая, как правило, остается неизменной с течением времени. В учетной терминологии это также называется **себестоимостью, определенной по прошлым издержкам**.

Обратите внимание, что здесь и далее в примерах игнорируется налог на добавленную стоимость (НДС). Этот факт никак не влияет на логику и качество изложения материала, поскольку НДС не связан с теорией управленческого учета.

#### ПРИМЕР 3-5

*Базовое правило оценки затрат в бухгалтерском учете*

ЗАО «Винни-Пятачок» производит мед и варенье. В прошлом году закупочная цена 1 кг меда составила 80 руб. Текущая закупочная цена меда составляет уже 100 руб.

На складе ЗАО находится 100 кг меда, приобретенного в прошлом году по цене 80 руб. за кг.

Несмотря на то что реальная стоимость данного меда составляет 10 000 руб. (100 кг x 100 руб.), стоимость остатка в бухгалтерском учете будет рассчитана исходя из цены фактического приобретения меда или его первоначальной стоимости, т.е. она составит 8 000 руб. (100 кг x 80 руб.).

### 3.2.2. Оценка основных средств и нематериальных активов в бухгалтерском учете

На момент приобретения основные средства показываются в бухгалтерском учете по **первоначальной стоимости**, представляющей собой сумму всех затрат, связанных с приобретением основного средства, и прежде всего — его покупную цену.

По мере эксплуатации основные средства оцениваются в бухгалтерском учете по **остаточной стоимости**, т.е. по первоначальной стоимости за вычетом накопленного износа (или накопленной амортизации, что одно и то же)<sup>1</sup>.

Основные средства — единственный вид активов организации, которые могут быть **переоценены**. Переоценка производится один раз в год по состоянию на 1 января по решению руководителя организации. Переоценка основных средств не является обязательной.

#### ПРИМЕР 3-6

*Оценка основных средств в бухгалтерском учете. Первоначальная и остаточная стоимость*

Три года назад ЗАО «Винни-Пятачок» приобрело производственное здание за 49 млн руб. Прочие расходы, связанные с приобретением здания, составили 1 млн руб. Амортизация здания на 1 января текущего года равна 6 млн руб.

---

<sup>1</sup> Основные средства - активы организации, имеющие материально-вещественную форму, сроком службы более одного года.

В момент приобретения первоначальная стоимость здания составила 50 млн руб. (49 млн руб. + 1 млн руб.).

На 1 января текущего года здание учитывается в бухгалтерском учете ЗАО по остаточной стоимости, равной 44 млн руб. (50 млн руб. - 6 млн руб.)

Предположим, что г-н Пух, директор ЗАО, принял решение произвести переоценку здания с коэффициентом 2.

Переоценке будет подлежать как первоначальная стоимость здания, так и накопленный износ.

Первоначальная стоимость здания после переоценки составит 100 млн руб. (50 млн руб.  $\times$  2).

Сумма накопленного износа (амортизации) после переоценки составит 12 млн руб. (6 млн руб.  $\times$  2).

Остаточная стоимость здания после переоценки составит 88 млн руб. (100 млн руб. - 12 млн руб.).

Организация может инвестировать средства в приобретение долгосрочных<sup>1</sup> активов, не имеющих материальной формы. В их числе могут быть **эксклюзивные** права на изобретения, патенты, торговые марки, формулы и т.д.<sup>2</sup> Эти активы называются **нематериальными активами**. Как и основные средства, они также подлежат амортизации.

На момент приобретения нематериальные активы показываются в бухгалтерском учете по **первоначальной стоимости**, представляющей собой сумму всех затрат, связанных с их приобретением.

По мере эксплуатации нематериальные активы оцениваются в бухгалтерском учете по **остаточной стоимости**, т.е. по первоначальной стоимости за вычетом износа. В отличие от основных средств **нематериальные активы переоценке не подлежат**.

### 3.2.3. Оценка прочих активов в бухгалтерском учете

Все остальные активы оцениваются в бухгалтерском учете по **первоначальной стоимости** (т.е. по сумме всех расходов, связанных с их приобретением) и не подлежат амортизации. Для

---

<sup>1</sup> Сроком службы более одного года.

<sup>2</sup> Подробнее об определении нематериальных активов см. ПБУ 14/2000.

некоторых из них (например материалов, товаров, котирующихся акций, дебиторской задолженности) предусмотрено создание так называемых оценочных резервов, которые могут отражать вероятную потерю стоимости данных активов. Создание оценочных резервов не является обязательным.

#### **ПРИМЕР 3-7**

*Оценка прочих активов в бухгалтерском учете*

ЗАО «Винни-Пятачок» для производства варенья приобрело малину. Цена партии составила 50 тыс. руб. Дополнительно были оплачены услуги транспортной организации по доставке малины на склад ЗАО — 4 тыс. руб. Согласно прошлогодним данным примерно 10% малины становятся непригодными к использованию после транспортировки.

Первоначальная стоимость малины составит 54 тыс. руб. (50 тыс. руб. + 4 тыс. руб.)

ЗАО может создать резерв под вероятное снижение стоимости малины в размере 5,4 тыс. руб. (54 тыс. руб.  $\times$  10%). Тогда оценка малины в бухгалтерском учете составит 48,6 тыс. руб. (54 тыс. руб. - 5,4 тыс. руб.).

Обратите внимание: создание оценочных резервов в бухгалтерском учете предусмотрено лишь для некоторых выборочных категорий активов (например материалов, товаров, котирующихся акций, дебиторской задолженности).

### **3.2.4. Оценка расходов в бухгалтерском учете**

Расходы оцениваются в бухгалтерском учете по их фактической стоимости (себестоимости), т.е. по реальной стоимости тех ресурсов, которые были использованы.

#### **ПРИМЕР 3-8**

*Отражение расходов в бухгалтерском учете*

ЗАО «Винни-Пятачок» оплатило счет на сумму 200 тыс. руб. за аренду в июне текущего года 10 пасек с медом. При этом арендодатель известил ЗАО, что начиная с июля ежемесячная аренда составит уже 240 тыс. руб. Предполагается, что из-за повышения арендной платы себестоимость одной банки меда возрастет с 50 до 55 руб.

Факт предстоящего повышения расходов никак не повлияет на данные бухгалтерского учета в июне. Арендная плата за июнь отразится в бухгалтерском учете по фактической стоимости (200 тыс. руб.). Себестоимость меда, проданного в июне, будет определена в бухгалтерском учете исходя из суммы 50 руб. за банку.

### 3.3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИБЫЛИ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

#### 3.3.1. Общие правила определения прибыли в бухгалтерском учете

Бухгалтерская прибыль представляет собой разницу между **доходами и расходами** (но не затратами!) <sup>1</sup> организации.

##### ПРИМЕР 3-9

*Момент  
возникновения  
расходов  
организации  
в бухучете*

ЗАО «Винни-Пятачок» приобрело 1 000 кг малины для производства варенья за 50 000 руб., а также новую линию по разливу варенья стоимостью 120 000 руб.

На момент приобретения данных активов затраты ЗАО равны 1 70 000 руб. (50 000 руб. + 120 000 руб.). Однако в этот момент расходов у ЗАО еще нет, поскольку денежные средства были конвертированы в другие активы, а именно: материалы (малина) и основное средство (разливочная линия).

Когда малина будет передана в производство, стоимость ее приобретения (первоначальная стоимость) включается в себестоимость готовой продукции (варенья). Однако расхода по-прежнему не возникнет, так как один вид затрат (материал) будет конвертирован в другой (готовую продукцию).

Аналогичная ситуация произойдет и с амортизацией оборудования, которая сначала будет включена в себестоимость готовой продукции. И лишь когда варенье будет продано, его себестоимость (включающая стоимость малины и амортизацию разливочной линии) будет списана в расходы ЗАО.

Доходы определяются в бухгалтерском учете в суммах, полученных или подлежащих получению от покупателей (так называемая **дебиторская задолженность**).

Затраты (включая расходы) определяются в бухгалтерском учете в суммах, уплаченных или подлежащих уплате поставщикам (так называемая **кредиторская задолженность**) <sup>2</sup>. Если затраты

---

<sup>1</sup> Поскольку в состав затрат входят как активы, так и расходы. Подробнее о разнице между затратами и расходами — см. п. 2.1.1 в главе 2.

<sup>2</sup> Например, если организация получила счет за оказанные ей услуги, но еще не оплатила его, бухгалтер все равно признает сумму, указанную в счете, в качестве расхода. Дело в том, что у организации возникает обязательство оплатить данный счет, которое должно быть выполнено в будущем. Это обязательство или задолженность перед поставщиком услуги называется кредиторской задолженностью.

(включая расходы) не оплачиваются денежными средствами, то они определяются исходя из фактической стоимости использованных ресурсов. Состав расходов в каждом конкретном случае зависит от вида деятельности организации.

### 3.3.2. Прибыль и расходы в производственных организациях

Основной компонент расходов для производственных организаций — **себестоимость произведенной и проданной продукции**. Если изготовленная продукция **не** продана, то ее себестоимость **не** может быть включена в состав расходов до момента ее продажи.

Кроме себестоимости проданной продукции, в состав расходов организации **в полных суммах** включаются **расходы, связанные со сбытом продукции**.

Если часть продукции еще находится в цехе (т.е. еще не прошла все стадии обработки), она учитывается в составе активов организации как **незавершенное производство**. Незатраченные материалы также учитываются в составе активов в качестве **сырья и материалов**.

Распределение затрат между активами и расходами показано на **рис. 3.6**.

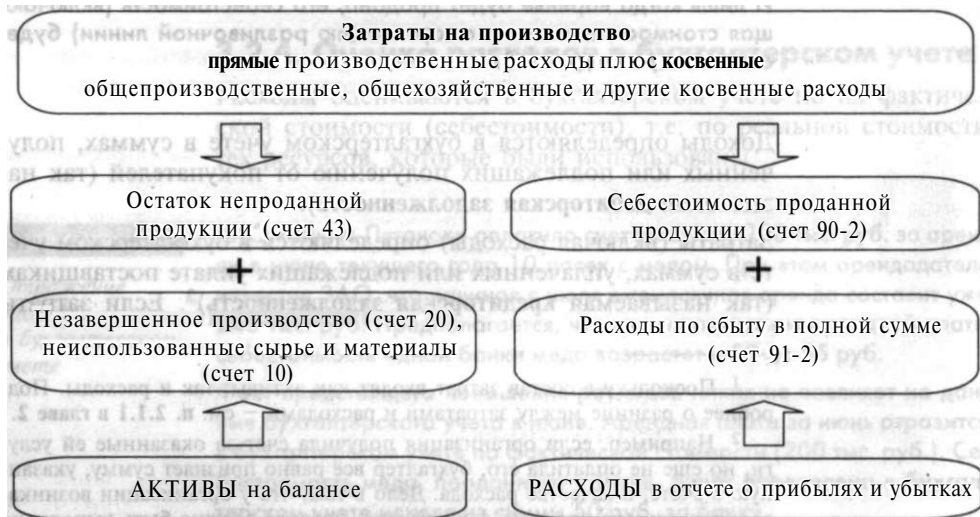


Рис. 3.6. Распределение затрат между активами и расходами



### ПРИМЕР 3-10

*Состав расходов и определение прибыли в производственных организациях*

В первый месяц своей работы ЗАО «Винни-Пятачок» изготовило 10 000 банок варенья. Было продано 7 500 банок малинового варенья на общую сумму 750 000 руб. Только 50% варенья, отгруженного покупателям, было оплачено в этом же месяце.

В себестоимость всего изготовленного варенья (400 000 руб.) были включены:

- оплата труда производственных рабочих;
- стоимость малины, стеклянных банок, этикеток и других материалов, использованных для изготовления варенья;
- амортизация производственного оборудования;
- прочие накладные расходы, связанные с производством варенья (зарплата административного персонала, расходы на охрану предприятия и др.).

Расходы, связанные со сбытом варенья (т.е. понесенные уже после завершения производственного процесса), составили 150 000 руб.

Бухгалтерская прибыль ЗАО за первый месяц его работы будет рассчитана таким образом, руб.:

Доходы	750 000*
Расходы	
себестоимость проданной продукции	(300 000)**
расходы по сбыту	(150 000)***
Прибыль	300 000

\* Доходы в бухгалтерском учете включают в себя как уже полученные суммы, так и суммы, подлежащие получению (дебиторскую задолженность).

\*\* Общая себестоимость произведенного варенья составила 400 000 руб. Но поскольку было продано всего 75%, в расходы можно списать только 300 000 руб. (400 000 руб. × 75%).

\*\*\* Расходы по сбыту для целей исчисления прибыли учитываются в полной сумме.

Все расходы в бухгалтерском учете оцениваются исходя из фактической стоимости использованных ресурсов, как уже было объяснено в пункте 3.2.1.

### 3.3.3. Прибыль и расходы в торговых организациях

Основной компонент расходов в торговых организациях — себестоимость проданных товаров (включая все или часть транспортных расходов на их доставку на склад продавца в зависимости от выбранной учетной политики). Этот показа-

тель необходимо отличать от себестоимости **всех** товаров, приобретенных для перепродажи.

Кроме того, в состав расходов торговой организации в полных суммах включаются все остальные расходы, связанные с процессом торговли.

### ПРИМЕР 3 11

*Состав расходов  
и определение  
прибыли  
в торговых  
организациях*

ООО «Торговый дом кота Базилио» осуществляет розничную торговлю продуктами питания.

В первый месяц работы выручка ООО составила 30 млн руб. Себестоимость всех товаров, закупленных для перепродажи, определенная исходя из фактических цен их приобретения, составила 20 млн руб. В первый месяц работы было продано 90 % товаров.

Аренда торговых площадей составила 5 млн руб., прочие расходы - 2 млн руб.

Бухгалтерская прибыль ООО будет рассчитана таким образом, руб.:

Доходы	30
Расходы	
себестоимость проданных товаров	(18)*
расходы по аренде	(5)"
прочие расходы	(2)**
Прибыль	5

\* Общая себестоимость товаров для перепродажи составила 20 млн руб. Но поскольку было продано всего 90%, в расходы можно списать только 18 млн руб. (20 млн руб. × 90%).

\*\* Прочие расходы учитываются в полных суммах.

### 3.3.4. Прибыль и расходы в организациях сферы услуг

Поскольку услуги не имеют материально-вещественной формы, проблемы разделения затрат между остатками непроданной продукции (товаров) и себестоимостью проданной продукции (товаров) для предприятий сферы услуг, как правило, не возникает.

Бухгалтерская прибыль таких предприятий обычно определяется как разница между всеми доходами и всеми расходами, полученными (понесенными) в текущем периоде.

Доходы таких предприятий включают в себя как суммы, уже полученные от покупателей услуг, так и суммы, подлежащие

получению на основании выставленных счетов за оказанные услуги.

Расходы будут оцениваться исходя из **фактической стоимости** использованных ресурсов, как уже было объяснено в п. 3.2.1.

### 3.4. ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ БУХГАЛТЕРСКОЙ ПРИБЫЛИ. ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

В предыдущих пунктах основное внимание было сосредоточено на правилах оценки затрат и расходов в **бухгалтерском** учете, а также на принципах расчета **бухгалтерской** прибыли. Напомним, что большинство внешних пользователей бухгалтерской информации (т.е. акционеры, кредиторы, инвесторы) делают свои выводы о результатах деятельности той или иной компании, основываясь именно на этом показателе.

Управленческий учет показывает, что для внутренних пользователей и прежде всего для управленческого персонала **бухгалтерская** прибыль не может являться исходной точкой для принятия решения в связи с нижеследующим:

- 1) бухгалтерская прибыль отражает результат уже **прошедших** событий;
- 2) бухгалтерская прибыль учитывает только затраты, произведенные организацией в виде **расходов**, и не учитывает затраты, произведенные в виде вложений в **активы** (например затраты на приобретение товаров никак не повлияют на величину прибыли до тех пор, пока они не будут проданы);
- 3) бухгалтерская прибыль может учитывать доходы и расходы, которые необходимо либо полностью **игнорировать** для целей управления, либо учитывать в **других суммах**.

Проиллюстрируем вышесказанное на **примере 3-12**.

#### ПРИМЕР 3-12

*Принятие управленческих решений на основе показателя бухгалтерской прибыли*

ООО «Торговый дом кота Базилио» впервые приобрело 1000 шт. ананасов по оптовой закупочной цене 70 руб. за штуку. Срок хранения фруктов составляет 10 дней, после чего они начинают портиться (примерно по 25 % за день). Таким образом, через две недели все непроданные ананасы придется выбросить.

Продажная цена одного ананаса в ООО равна 100 руб. В других торговых предприятиях цена 1 ананаса составляет от 80 до 120 руб.

Через 10 дней было продано 50 % ананасов.

**Вопрос 1: можно ли своевременно выявить проблему с непроданными ананасами, основываясь на данных бухгалтерского учета?**

Бухгалтерский отчет о прибылях и убытках за первые 10 дней даст следующую информацию, руб.:

Доходы от продажи ананасов (500 шт. х 100 руб.)	50 000
Себестоимость проданных ананасов (500 шт. х 70 руб.)	(35 000)
Прибыль от продаж ананасов	15 000

Таким образом, в бухгалтерском учете мы видим только прибыль, которая уже получена, и не видим потенциального убытка **в будущем** из-за вынужденного списания в расходы стоимости непроданных ананасов, которые пока числятся на балансе 000 по статье «Товары» в составе его активов.

**Вопрос 2: по какой минимальной цене 000 следует распродать остаток ананасов?**

Ответ Осла Иа — главного бухгалтера 000, скорее всего, будет следующим: «Специальная цена **не должна быть ниже 70 руб.**, иначе компания получит убыток от продажи ананасов». Этот ответ основывается на величине прошлых издержек, понесенных 000 при закупке ананасов, которые служат основой для вывода главного бухгалтера.

Ответ Кролика — бухгалтера-аналитика 000 (специалиста по управленческому учету), скорее всего, будет таким: «Специальная цена в первую очередь должна учитывать рост спроса потребителей на товар и **может быть меньше закупочной цены**, если это позволит продать максимальное количество скоропортящегося товара».

Предположим, что снижение цены на 50% позволит распродать весь остаток, в то время как установление цены на уровне закупочной (т.е. 70 руб. за 1 штуку) поможет продать только 300 штук ананасов.

Рассчитаем убытки компании по каждому из вариантов.

	Новая цена — 50 руб.	Новая цена — 70 руб.
Количество проданных ананасов	500	300
Доход от продаж	25 000	21 000
Себестоимость проданных ананасов	(35 000)	(21 000)
Себестоимость испорченных ананасов		(14 000)
Убыток от реализации	(10 000)	(14 000)

Таким образом, вариант, предложенный Кроликом, позволит уменьшить убыток ООО и является более предпочтительным по сравнению с вариантом Осла.

Для нас же самым важным является то, что в отличие от Осла Кролик проигнорировал первоначальную стоимость ананасов, сочтя ее нерелевантной (или неважной) для принятия решения.

И все же на практике принятие управленческих решений часто основывается на данных бухгалтерского учета, которые, во-первых, **легко доступны**, а во-вторых, **просты для понимания**. Кроме того, рекомендации специалиста по управленческому учету могут противоречить маркетинговой политике предприятия (см. **пример 3-13**).

### ПРИМЕР 3-13

*Принятие  
управленческих  
решений  
на основе  
информации  
бухгалтерского  
учета.  
Достоинства  
и недостатки*

На складе супермаркета «Три поросенка» обнаружена партия йогурта (500 упаковок), срок хранения которого истекает завтра. Обычная продажная цена этого йогурта составляет 10 руб. за одну упаковку. Закупочная цена одной упаковки йогурта — 7 руб. (т.е. цена приобретения всей партии составляет 3500 руб.).

**Вопрос: стоит ли снижать продажную цену йогурта данной партии и если да, то на сколько?**

С точки зрения управленческого учета и текущая продажная цена, и цена закупки являются нерелевантными (неважными) для принятия решения. Йогурт надо продавать по той цене, которая обеспечит **максимальную** выручку от продаж.

**Предположим, что имеются следующие данные:**

Цена одной упаковки	Ожидаемые продажи за день	
	в упаковках	в рублях
4 руб.	вся партия (500 упаковок)	2 000
5 руб.	420 упаковок	2 100
6 руб.	300 упаковок	1 800
7 руб.	200 упаковок	1 400
8 руб.	150 упаковок	1 200
9 руб.	100 упаковок	900
10 руб.	50 упаковок	500

Исходя из вышеприведенных данных, следует установить цену 5 руб. за одну упаковку. Эта цена позволит предприятию получить максимальную выручку в размере 2100 руб. Общий убыток от реализации (с учетом непроданного йогурта) составит 1400 руб. (2100 руб. - 3500 руб.)

Если оставить цену на текущем уровне (**10 руб.** за одну упаковку), то убыток составит 3000 руб. При снижении продажной цены до уровня закупочной величина убытка станет равной 2100 руб. (1400 руб. - - 3500 руб.).

Итак, оптимальный вариант найден, но будет ли он применен на практике? Скорее всего, нет. Дело в том, что если цена данного йогурта снизится в два раза, это может привести к следующим негативным последствиям:

1) покупатели могут воздержаться от покупок столь явно уцененного товара и ожидаемая величина продаж окажется завышенной;

2) покупатели могут привыкнуть к распродажам уцененного товара и перестанут покупать товар по обычным ценам.

Кроме того, стоимость проведения анализа ситуации, перенастройка цен в компьютерной системе, распечатка новых ценников и информационных плакатов могут обойтись супермаркету гораздо дороже, чем достигнутый рост выручки, составивший в указанном примере 1600 руб. (разница между выручкой по старому и предложенному оптимальному вариантам)<sup>1</sup>.

Обратите внимание: если руководство супермаркета не предпримет никаких оперативных мер в данной ситуации (т.е. оставит продажную цену на уровне 10 руб.), убыток от списания непроданного йогурта будет показан в отчете о прибылях и убытках отдельной строкой и неизбежно привлечет к себе внимание (хотя и постфактум). В этом отчете будут отражены следующие данные, руб.:

Выручка	500
Себестоимость проданного йогурта	(350)
Прибыль от продаж йогурта	150
<b>Убыток от списания непроданного йогурта</b>	<b>(3 150)</b>
Итоговая прибыль (убыток)	(3 000)

---

<sup>1</sup> Выгоды от получения учетной информации должны превышать затраты на ее получение (см. **разд. 1.4**).

### Подведем итоги данного примера:

- бухгалтерский учет только фиксирует проблему (в данном случае — убыток), которая относится к прошлому и не может быть решена;
- управленческий учет способствует оперативному решению подобных проблем. При этом надо учитывать соотношение между затратами, связанными с решением проблемы, и экономией, которая может быть получена в результате ее решения.

## 3.5. ПОНЯТИЕ РЕЛЕВАНТНЫХ ЗАТРАТ В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ УЧЕТЕ

Как следует из рассмотренных выше **примеров 3-12 и 3-13**, некоторые затраты, отраженные в бухгалтерском учете, игнорируются для целей управленческого учета, поскольку они не являются значимыми (или релевантными) в контексте принятия управленческих решений, а говоря более точно, в контексте выбора между различными вариантами действий **в будущем**.

Напомним ситуацию, которая уже разбиралась в **главе 2**. Предположим, что вы купили недорогой настольный вентилятор за 300 руб. Проработав год, вентилятор сломался. Платный ремонт мотора стоит 280 руб. А новый аналогичный вентилятор теперь можно купить за 250 руб. Очевидно, что в этом случае вы купите новый вентилятор, а не будете ремонтировать старый, поскольку в результате сэкономите 30 руб. Обратите внимание: принимая решение, вы будете сравнивать стоимость покупки нового вентилятора со стоимостью ремонта, а не с ценой старого вентилятора.

Итак, для того чтобы быть значимыми, или **релевантными**, затраты **должны меняться** в результате принятия того или иного решения, связанного с выбором одного из нескольких вариантов. Если величина затрат **остается неизменной** при разных вариантах решения, то эти затраты называются **нерелевантными**.

### ПРИМЕР 3-14

*Релевантные  
и нерелевантные  
затраты  
и доходы*

Черепаша Тортилла решила открыть интернет-магазин по продаже целебной грязи болота, в котором она проживает.

Затраты на регистрацию доменного имени, дизайн и разработку сайта составили 2000 сольдо. Ежегодные затраты на рекламу сайта в поисковых серверах Интернета составляют 300 сольдо. Еще 200 сольдо

в год приходится платить персоналу (курьеру и бухгалтеру). Выручка от продажи косметики за год составляет 800 сольдо.

По окончании первого года работы интернет-магазина Дуремар предлагает черепахе купить ее бизнес за 1500 сольдо. В случае отказа от предложения черепаха планирует заниматься бизнесом еще два года, а потом завершить его. Черепаха не прогнозирует особых изменений в величине доходов и расходов своего магазина.

**Вопрос: следует ли Тортилле принять предложение Дуремара?**

Основываясь на принципах бухгалтерского учета, черепахе следует отклонить предложение Дуремара хотя бы на том основании, что предложенная им сумма (1500 сольдо) не покрывает даже затраты на создание магазина (2000 сольдо).

Однако согласно теории управленческого учета Тортилле следует согласиться и продать свой магазин.

Чтобы понять этот, на первый взгляд парадоксальный вывод, сравним вариант продажи бизнеса с вариантом продолжения последнего (все цифры указаны в сольдо).

	<b>Продажа бизнеса</b>	<b>Продолжение бизнеса</b>
Доход, полученный в первый год*	800	800
Затраты, понесенные в первый год*	(2 500)	(2 500)
Доход, полученный во второй год	1 500	800
Затраты, понесенные во второй год	0	(500)
Доход, полученный в третий год	0	800
Затраты, понесенные в третий год	0	(500)
Убыток в целом за три года	(200)	(1 100)

\* Данные доходы и затраты являются одинаковыми для обоих вариантов и, следовательно, нерелевантными в контексте принятия решения о продаже интернет-магазина.

Из расчета видно, что продажа бизнеса более предпочтительна.

Дело в том, что для целей принятия решения доходы и затраты, **полученные (понесенные) в прошлом**, не имеют никакого значения, так как они являются одинаковыми для всех альтернативных вариантов. Значение имеют только **будущие** затраты и доходы. В данном случае Черепахе стоило бы отклонить предложение, только если ее прогнозируемая прибыль в будущем была бы больше, чем предложенные ей 1500 сольдо. Однако, поскольку эта прибыль составит всего 600 сольдо, предложение Дуремара следует принять.



Возможно, разобранный выше **пример 3-14** не полностью убедил вас в правомерности отказа от использования при принятии управленческих решений столь дорогих сердцу каждого бухгалтера затрат, понесенных в прошлом. Тогда рассмотрим **пример 3-15**, который является более простым и поэтому более убедительным.

#### **ПРИМЕР 3-15**

*Релевантные  
и нерелевантные  
затраты*

Для производства малинового варенья ЗАО «Винни-Пятачок» закупило 10 000 шт. литровых банок стоимостью 8 руб. за штуку.

Однако вскоре стало ясно, что варенье, разлитое в литровые банки, не пользуется особым спросом.

ЗАО использовало в производственных целях только половину приобретенных банок, остальные банки находятся на складе. Производство варенья в литровых банках временно прекращено.

Консервная фабрика предлагает ЗАО продать его запас банок по цене 5 руб. за одну банку.

#### **Вопрос: стоит ли ЗАО принять предложение фабрики?**

Согласно логике бухгалтерского учета принятие данного предложения неизбежно повлечет за собой убыток в сумме 3 руб. на каждую проданную банку. Общая сумма убытка составит 15 000 руб. (5 000 шт. х 3 руб.).

Согласно теории управленческого учета затраты, связанные с приобретением банок, являются нерелевантными, поскольку они не изменяются в зависимости от выбранного варианта.

ЗАО следует согласиться с предложением при условии, что оно не планирует возобновлять разлив варенья в литровые банки, а также при отсутствии других, более выгодных предложений о продаже банок.

	<b>Продажа банок</b>	<b>Сохранение банок</b>
Себестоимость непроданных банок*	(40 000)	(40 000)
Выручка от продажи банок	25 000	0
Убыток ЗАО	(15 000)	(40 000)

**\* Одинаковые для обоих вариантов и поэтому нерелевантные затраты.**

### 3.6. ПРИНЦИПЫ РАСЧЕТА РЕЛЕВАНТНЫХ ЗАТРАТ В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ УЧЕТЕ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО ВАРИАНТА ДЕЙСТВИЙ

Все затраты организации можно подразделить на следующие большие группы:

- материальные затраты (сырье, материалы, товары);
- затраты, связанные с оплатой труда;
- затраты на амортизацию оборудования;
- прочие затраты.

В этом разделе рассмотрим, как правильно определить величину релевантных затрат для каждой из указанных групп. Еще раз подчеркнем, что концепция релевантных затрат применяется в **ситуации выбора** между несколькими вариантами действий в будущем. Если ситуация не предполагает сравнительного анализа нескольких вариантов, то концепция релевантных затрат сама становится нерелевантной.

#### 3.6.1. Расчет релевантной стоимости сырья, материалов и товаров

Рассмотрим возможные варианты оценки стоимости сырья (материалов, товаров):

- **стоимость по прошлым издержкам** (первоначальная стоимость или стоимость приобретения) широко применяется в бухгалтерском учете (см. п. 2.2);
- **восстановительная стоимость** представляет собой текущую стоимость восстановления запаса сырья (материалов, товаров), т.е. стоимость, по которой сырье (материалы, товары) могут быть приобретены у поставщиков в настоящее время;
- **стоимость возможной реализации** — предполагаемая стоимость, по которой сырье (материалы, товары) могут быть проданы в настоящее время.

Выбор того или иного варианта оценки сырья (материалов, товаров) для целей управленческого учета покажем на **примерах 3-16, 3-17 и 3-18.**

### ПРИМЕР 3-16

*Выбор между  
оценкой товаров  
по первоначальной  
и восстанови-  
тельной  
стоимости  
для целей  
управленческого  
учета*

В прошлом месяце супермаркет «Три поросенка» приобрел 1 тонну сахарного песка по закупочной цене 16 руб. за 1 кг. На начало текущего месяца половина закупленного сахара еще не продана. Согласно новому прайс-листу, полученному от оптового поставщика сахара, стоимость 1 кг сахара в текущем месяце составит уже 18 руб.

**Вопрос: по какой минимальной цене может быть реализован 1 кг сахара так, чтобы у магазина не возник убыток?**

С точки зрения **бухгалтерского учета** эта цена должна быть равна **16 руб. за кг.** Именно при этой цене реализации бухгалтерский убыток будет равен нулю.

С точки зрения управленческого учета сахар необходимо продавать не ниже новой закупочной цены (или восстановительной стоимости) — **18 руб. за кг** при условии, что супермаркет и далее планирует закупать сахар у данного поставщика.

### ПРИМЕР 3-17

*Релевантная  
стоимость  
сырья  
и материалов*

В прошлом году авторемонтная мастерская приобрела 10 фар к автомобилю «ВАЗ- 2110». Стоимость приобретения одной фары составила 1500 руб. (первоначальная стоимость).

В текущем году фары можно приобрести у дилера уже за 1800 руб. за фару (восстановительная стоимость). Мастерская может продать лишние фары в соседний гараж по цене 1300 руб. за штуку (стоимость возможной реализации).

**Вариант А.** Мастерская планирует продолжать ремонт автомобилей данной модели и производить закупки данных фар в будущем.

**Вариант Б.** Мастерская планирует прекратить ремонт автомобилей данной модели.

**Вопрос: какая минимальная сумма должна быть включена в счет клиенту за замену фары по каждому из вариантов, не учитывая стоимость самой работы по замене, чтобы у мастерской не возник убыток, с точки зрения бухгалтерского и управленческого учета?**

С точки зрения **бухгалтерского учета** эта сумма равна первоначальной стоимости, т.е. **1500 руб.** для обоих вариантов. Поскольку бухгалтерский убыток рассчитывается как разница между продажной и первоначальной стоимостью, он будет равен нулю как в варианте А, так и в варианте Б.

С точки зрения **управленческого учета** ответ зависит от того, будет мастерская по-прежнему осуществлять ремонт данной модели автомобиля или нет.

В первом случае (вариант А) мастерской потребуются закупать новые фары для ремонта уже по новой цене — **1800 руб.** Эта сумма и будет минимальной суммой к получению от клиента.

В случае же прекращения ремонта автомобилей марки «ВАЗ-2110» (вариант Б) мастерской уже не понадобится закупать данные фары и самым логичным выходом будет продать весь неизрасходованный запас. Согласно условию цена возможной реализации составляет **1300 руб.** за штуку, и если с клиента можно будет получить эту цену, то это будет приемлемой минимальной суммой в данном варианте.

### ПРИМЕР 3-18

*Релевантная стоимость сырья и материалов для принятия управленческих решений в ситуации выбора*

Осел Иа — главный бухгалтер ЗАО «Винни-Пятачок» и Кролик - бухгалтер-аналитик ЗАО заняты калькуляцией затрат на партию малинового желе, за которую покупатель заплатил 150 000 руб. Данные о сырье, закупленном для данной партии, следующие, руб.

Вид сырья	Количество сырья, кг	Первоначальная стоимость, руб.	Восстановительная стоимость, руб.	Стоимость возможной реализации, руб.
Малина	1 000*	50	70	40
Желатин	400*	100	120	110

\* Предполагается, что именно это количество сырья будет необходимо для производства партии малинового желе.

Малина используется ЗАО и для производства варенья. Желатин закуплен предприятием исключительно для производства желе. Однако желатин может быть продан кондитерской фабрике «Лесные сладости» по цене 110 руб. за 1 кг.

Прочие релевантные производственные и сбытовые расходы составят 40 000 руб.

**Вопрос 1: какова будет себестоимость партии желе в бухгалтерском учете и оправдано ли было, по мнению Осла, принимать данный заказ?**

По мнению Осла Иа, себестоимость желе рассчитывается исходя из первоначальной стоимости сырья следующим образом: 1000 кг х 50 руб. + 400 кг х 100 руб. = 90 000 руб. Далее к полученной сумме прибавляются прочие затраты — 40 000 руб., и в результате получается полная себестоимость желе — 130 000 руб.

С точки зрения бухгалтерского учета данный заказ приносит прибыль в сумме 20 000 руб. (150 000 руб. - 130 000 руб.).

**Вопрос 2: какова будет себестоимость партии желе в управленческом учете и оправдано ли было, по мнению Кролика, принимать данный заказ?**

Кролик считает, что поскольку малина используется ЗАО также для производства варенья, то ее запас придется восполнять, причем уже по новой, восстановительной цене — 70 руб. за 1 кг.

Таким образом, стоимость малины в калькуляции затрат, составленной Кроликом, будет равна:  $1\,000 \times 70 \text{ руб.} = 70\,000 \text{ руб.}$

Что касается желатина, то Кролик предлагает использовать в калькуляции стоимость его возможной реализации, поскольку именно ее потеряет ЗАО, изготовив желе, а не продав желатин кондитерской фабрике.

Стоимость желатина, включенная в калькуляцию затрат, составит:  $400 \text{ кг} \times 110 \text{ руб.} = 44\,000 \text{ руб.}$

Полная себестоимость партии согласно расчетам Кролика будет равна:  $70\,000 \text{ руб.} + 44\,000 \text{ руб.} + 40\,000 \text{ руб.} = 154\,000 \text{ руб.}$

Принятие данного заказа, по мнению Кролика, основанному на данных управленческого учета, было ошибкой, так как принесло компании экономический убыток в сумме  $4000 \text{ руб.}$  ( $150\,000 \text{ руб.} - 154\,000 \text{ руб.}$ ).

Однако не будем строго судить директора ЗАО — г-на Пуха, согласившегося на данный заказ, поскольку кроме бухгалтерских расчетов Ослы Иа у него, вероятно, были и другие причины для такого решения. Например, принятие заказа могло быть оправдано маркетинговой политикой, желанием выйти на новый сегмент рынка, выпустить новый продукт, сохранить ключевого покупателя и т.д.

### 3.6.2. Определение релевантной величины затрат на оплату труда

Чтобы определить, какие из затрат на оплату труда являются релевантными в конкретной ситуации, необходимо исходить из того, будут ли они меняться или, наоборот, останутся неизменными в зависимости от принятия того или иного решения. Покажем это на примере 3-19.

#### ПРИМЕР 3-19

*Релевантные затраты на оплату труда для принятия управленческих решений в ситуации выбора*

ЗАО «Бременские музыканты» занимается организацией корпоративных праздников. В штате ЗАО находятся трое артистов, получающих заработную плату 1000 сольдо в месяц каждый (или 50 сольдо за рабочий день) независимо от степени их занятости.

К директору ЗАО поступает заказ на проведение трехдневного корпоративного праздника.

В случае принятия предложения ЗАО придется нанять еще двух артистов в дополнение к своим штатным сотрудникам. Гонорар каждого временно приглашенного артиста составит 60 сольдо за рабочий день.

Заказчик готов уплатить за организацию праздника 600 сольдо.

**Вопрос: что будет более выгодным для ЗАО - принять заказ или отказаться от него?**

С точки зрения бухгалтерского учета заказ является убыточным, сольдо:

<b>Выручка от проведения праздника</b>	<b>600</b>
<b>Оплата труда штатных сотрудников (3 × 3 × 50)</b>	<b>(450)</b>
<b>Оплата труда приглашенных сотрудников (2 × 3 × 60)</b>	<b>(360)</b>
<b>Бухгалтерский убыток от заказа</b>	<b>(210)</b>

С точки зрения управленческого учета ответ зависит от того, есть работа у штатных артистов на даты проведения праздника или нет.

**Вариант 1.** У штатных артистов нет работы на эти даты.

В этом случае оплата их труда должна быть изъята из калькуляции, поскольку они получают свое вознаграждение в любом случае. Иными словами, зарплата штатных артистов в этом варианте будет нерелевантным расходом.

Расходом, который будет меняться в зависимости от решения, является зарплата приглашенных артистов, которую и следует сравнивать с выручкой.

	<b>Принятие заказа</b>	<b>Отказ от заказа</b>
Выручка от заказа	600	0
Зарплата штатных артистов*	(450)	(450)
Зарплата внештатных артистов	(360)	0
Убыток ЗАО	(210)	(450)

\* Не меняется от выбора варианта и поэтому является нерелевантным расходом.

Таким образом, экономический убыток ЗАО будет на 240 сольдо меньше в случае принятия заказа. Эти 240 сольдо представляют собой прибыль, рассчитанную на основе исключительно релевантных издержек.

Выручка от проведения праздника	600
Оплата труда штатных сотрудников*	(0)
Оплата труда приглашенных сотрудников (2 × 3 × 60)	(360)
Прибыль от заказа по данным управленческого учета	240

\* Нерелевантный расход.

**Вариант 2.** У штатных артистов есть работа на эти дни, отказавшись от которой ЗАО потеряет 350 сольдо.

Рассчитаем прибыль ЗАО, основываясь только на релевантных затратах:

Выручка от проведения праздника	600
Оплата труда штатных сотрудников*	(350)
Оплата труда приглашенных сотрудников (2 х 3 х 60)	(360)
Убыток от заказа по данным управленческого учета	(ПО)

\* Учитывается не в размере их фактической зарплаты, а в размере суммы, которую ЗАО потеряет, отказавшись от альтернативного заказа.

Сравнить варианты можно и так:

	Принятие заказа	Отказ от заказа
Выручка от проведения праздника	600	0
Выручка от альтернативного заказа	0	350
Зарплата штатных артистов*	(450)	(450)
Зарплата внештатных артистов	(360)	0
Убыток ЗАО	(210)	(100)

\* Не меняется от выбора варианта и поэтому является нерелевантным расходом.

Таким образом, мы видим, что бухгалтер-аналитик принимает во внимание упущенную выгоду в результате того, что альтернативное решение не будет принято. Такие затраты в управленческом учете называются **альтернативными** (см. п. 2.2.6.)

### 3.6.3. Амортизация как нерелевантный расход

В главе 1 уже было введено понятие **амортизации**, под которой понимается постепенная потеря стоимости основного средства. Эта потеря стоимости рассчитывается как величина первоначальной стоимости основного средства минус предполагаемая стоимость его продажи, деленная на срок использования основного средства.

Амортизация основных средств носит постоянный характер и поэтому является нерелевантной для принятия управленческих решений **в ситуациях выбора варианта действий из альтернативных вариантов** наряду с первоначальной стоимостью основных средств (см. пример 3-20).

Тем не менее вышесказанное не означает, что в **других ситуациях** амортизация в управленческом учете не имеет никакого значения. Например, при калькулировании себестоимости в управленческом учете амортизация учитывается наряду со всеми остальными расходами.

### ПРИМЕР 3-20

*Релевантные затраты на приобретение основных средств.  
Нерелевантность амортизации для принятия управленческих решений в ситуации выбора между различными вариантами действий*

Два года назад ЗАО «Винни-Пятачок» приобрело оборудование для разлива варенья производительностью 50 000 банок в год за 30 000 сольдо. Срок полезного использования оборудования составляет 6 лет, после чего оно не может быть реализовано и подлежит списанию. Оборудование использовалось 1 год. Остаточная стоимость оборудования на текущий момент составляет 20 000 сольдо.

Поскольку спрос на продукцию компании вырос до 80 000 банок, текущих мощностей оборудования оказывается недостаточно.

Директору ЗАО Пуху предложено два варианта

**Вариант 1.** ЗАО может приобрести **дополнительное** оборудование, аналогичное старому, по текущей рыночной цене 40 000 сольдо.

**Вариант 2.** ЗАО может продать свое старое оборудование за 10 000 сольдо и приобрести **новое** мощностью 100 000 банок за 50 000 сольдо. Срок службы нового оборудования составляет 7 лет.

Расходы на монтаж нового оборудования составят 5000 сольдо в обоих вариантах, ожидаемые расходы на профилактический ремонт и обслуживание оборудования в варианте 1 составят 6000, в варианте 2 — 2000 сольдо в год.

**Вопрос: какой из вариантов является наиболее предпочтительным для компании?**

Посмотрим на расчет, подготовленный Ослом Иа — главным бухгалтером ЗАО.

	Вариант 1	Вариант 2
Выручка от продажи старого оборудования	—	10 000
Остаточная стоимость старого оборудования	—	(20 000)
Убыток от реализации старого оборудования	—	(10 000)
Затраты на покупку нового оборудования	(40 000)	(50 000)
Общие затраты	(40 000)	(60 000)

Согласно расчету Осла Иа вариант 1 приносит ЗАО экономию в затратах в размере 20 000 сольдо.

Сравним его с расчетом Кролика - бухгалтера-аналитика, специалиста по управленческому учету.



	Вариант 1	Вариант 2
Выручка от продажи старого оборудования	-	10 000
Затраты на покупку нового оборудования	(40 000)	(50 000)
Общие затраты	(40 000)	(40 000)

Согласно расчету Кролика оба варианта являются **равноценными**. Этот парадоксальный на первый взгляд вывод получен из-за того, что Кролик исключил из расчета остаточную стоимость старого оборудования, признав ее нерелевантной для принятия решения. Чтобы понять логику Кролика, рассмотрим все затраты ЗАО с самого начала.

	Вариант 1	Вариант 2
Затраты на приобретение старого оборудования*	(30 000)	(30 000)
Выручка от продажи старого оборудования	-	10 000
Затраты на покупку нового оборудования	(40 000)	(50 000)
Общие затраты	(70 000)	(70 000)

\* Не меняются от выбора варианта и поэтому являются нерелевантными расходами.

И все-таки Кролик выберет вариант 2, поскольку ожидаемые релевантные расходы на профилактику и ремонт оборудования в этом варианте будут на 4000 сольдо меньше, чем в варианте 1, кроме того, новое оборудование будет служить на 2 года дольше, чем старое.

Обратите внимание, что при калькулировании (расчете) себестоимости продукции (в данном случае варенья) амортизация **учитывается** наряду с остальными затратами.

### 3.6.4. Определение релевантной величины прочих расходов

В отношении всех прочих расходов действует общий принцип, а именно: для того чтобы быть значимыми, или **релевантными**, затраты должны меняться в результате принятия того или иного решения (см. **пример 3-21**).

### ПРИМЕР 3-21

*Релевантность прочих расходов для принятия управленческих решений в ситуации выбора между различными вариантами действий*

Г-н Нуф-Нуф — директор супермаркета рассматривает предложение о закрытии цветочного отдела и об открытии на занимаемой им площади аптечного отдела. Бухгалтером представлена следующая калькуляция затрат:

- 1) часть арендной платы за здание супермаркета, относимая к площади, занимаемой новым отделом, — 2000 сольдо;
- 2) стоимость основных средств, переданных из цветочного отдела в аптечный, — 900 сольдо;
- 3) стоимость дополнительного оборудования и основных средств, которые придется закупить в случае открытия аптечного отдела, — 350 сольдо;
- 4) заработная плата кассира, переведенного из цветочного отдела в аптечный, — 150 сольдо;
- 5) заработная плата провизора, которого будет необходимо дополнительно нанять в аптечный отдел, — 200 сольдо;
- 6) продажная стоимость растений, которые будет списаны за ненадобностью при закрытии цветочного отдела, — 80 сольдо.

Затраты, которые будут релевантными для принятия решения об открытии отдела, перечислены в пунктах 3, 5 и 6. Именно эти затраты возникнут, если будет принято решение об открытии аптечного отдела. Затраты, указанные в остальных пунктах, останутся неизменными независимо от решения Нуф-Нуфа.

## ТЕРМИНОЛОГИЯ

**Активы** — имущество организации, имеющее как материальную форму (основные средства, материалы, товары), так и нематериальную (исключительные права на открытия, изобретения), которое предназначено для использования в будущем.

**Альтернативные издержки** — издержки неиспользованных возможностей, потеря выгоды, когда принятие одного решения исключает принятие другого.

**Восстановительная стоимость** — текущая стоимость восстановления запаса сырья (материалов, товаров), т.е. стоимость, по которой сырье (материалы, товары) могут быть приобретены у поставщиков в настоящее время.

**Дебиторская задолженность** — суммы, подлежащие получению от покупателей за отгруженные им товары (выполненные работы, оказанные услуги).

**Затраты** — средства (как правило, но необязательно денежные), израсходованные на приобретение любых ресурсов для организации. В управленческом учете затраты включают в себя активы и расходы.

**Кредиторская задолженность** — суммы, подлежащие уплате поставщикам за полученные от них товары (работы, услуги).

**Нематериальные активы** — долгосрочные (сроком использования год и более) активы организации, не имеющие материальной формы. Определение и состав нематериальных активов регулируются ПБУ 14/2000.

**Нерелевантные доходы и расходы** — доходы и расходы, которые не должны учитываться для принятия решения. Нерелевантные затраты остаются неизменными, какое бы решение ни было принято.

**Остаточная стоимость основных средств и нематериальных активов** — их первоначальная стоимости за вычетом накопленного износа (амортизации).

**Оценка по прошлым издержкам** — (первоначальная стоимость или стоимость приобретения) широко применяется в бухгалтерском учете.

**Первоначальная стоимость актива** — сумма всех затрат, связанных с его приобретением, и прежде всего — его покупная цена.

**Переоценка основных средств** — производится один раз в год по состоянию на 1 января по решению руководителя организации. Переоценка основных средств не является обязательной.

**Прибыль** — разница между доходами и расходами организации.

**Расходы** — затраты организации, не приводящие к образованию активов. Это истраченные ресурсы, которые уже невозможно использовать в будущем.

**Релевантные доходы и расходы** — доходы и расходы, которые должны учитываться для принятия решения.

**Стоимость возможной реализации** — предполагаемая стоимость, по которой сырье (материалы, товары) могут быть проданы в настоящее время.

**Фактическая себестоимость** — правило оценки затрат в бухгалтерском учете, при котором во внимание принимаются исключительно прошлые издержки организации.

## ЗАДАЧИ

### ЗАДАЧА 3-1

*Цель: научиться производить оценку затрат для целей бухгалтерского и управленческого учета, а также различать релевантные и нерелевантные затраты*

ЗАО «Алтайская Сова» производит кедровое масло и другие продукты из кедрового ореха. В прошлом году закупочная цена 1 кг орехов составила 200 руб. Текущая закупочная цена орехов составляет 300 руб.

На складе ЗАО находится 200 кг орехов, приобретенных в прошлом году по старой цене — 200 руб. за 1 кг. Срок годности партии истекает на следующей неделе.

ЗАО «Винни-Пятачок» предлагает купить весь старый запас орехов по цене 1 80 руб. за 1 кг. Других реальных предложений о покупке орехов у ЗАО «Алтайская Сова» нет.

#### Требуется:

- 1) определить, по какой стоимости запас орехов будет отражен в бухгалтерском балансе;
- 2) определить, какая стоимость будет релевантной для принятия решения о продаже орехов, пояснить свою логику.

### ЗАДАЧА 3-2

*Цель: научиться производить оценку основных средств для целей бухгалтерского учета, а также отличать релевантные и нерелевантные затраты*

Три года назад ЗАО «Винни-Пятачок» приобрело производственное здание за 98 млн руб. Прочие расходы, связанные с приобретением здания, составили 2 млн руб. Амортизация здания на 1 января текущего года равна 14 млн руб.

Предположим, что г-н Пух — директор ЗАО принял решение произвести его переоценку с коэффициентом 2.

#### Требуется:

- 1) определить первоначальную и остаточную стоимость здания в бухгалтерском учете до проведения переоценки;
- 2) определить остаточную стоимость здания после переоценки;
- 3) предположим, что директор ЗАО получил предложение продать здание за 160 млн руб. Будет ли первоначальная или остаточная стоимость до или после переоценки релевантной для принятия решения. Объясните, почему.

### ЗАДАЧА 3-3

*Цель: научиться рассчитывать бухгалтерскую прибыль для производственных организаций*

В первый месяц своей работы ЗАО «Винни-Пятачок» изготовило 100 000 банок варенья. Было продано 80 000 банок малинового варенья на общую сумму 1 600 000 руб. Только 70 % варенья, отгруженного покупателям, было оплачено в этом же месяце.

В себестоимость **всего** изготовленного варенья были включены:

- оплата труда производственных рабочих (400 000 руб.);

- стоимость малины, стеклянных банок, этикеток и других материалов, использованных для изготовления варенья (350 000 руб.);
- амортизация производственного оборудования (250 000 руб.);
- прочие накладные расходы, связанные с производством варенья (зарплата административного персонала, расходы на охрану предприятия и др.) (200 000 руб.).

Расходы, связанные со сбытом варенья (т.е. понесенные уже после завершения производственного процесса), составили 200 000 руб.

**Требуется рассчитать бухгалтерскую прибыль предприятия.**

#### ЗАДАЧА 3-4

*Цель: научиться  
рассчитывать  
бухгалтерскую  
прибыль  
торговых  
компаний*

ООО «Торговый дом кота Базилио» осуществляет розничную торговлю одеждой и обувью.

В первый месяц работы выручка ООО составила 36 млн руб. Себестоимость всех товаров, закупленных для перепродажи, определенная исходя из фактических цен их приобретения, составила 40 млн руб. В первый месяц работы было продано 60 % товаров.

Аренда торговых площадей составила 8 млн руб., прочие расходы — 3 млн руб.

**Требуется рассчитать бухгалтерскую прибыль предприятия.**

#### ЗАДАЧА 3-5

*Цель: научиться  
принимать  
правильные  
решения  
на основе анализа  
релевантных  
затрат*

Аптека ЗАО «Дуремар» приобрела партию аспирина — 1000 упаковок по оптовой закупочной цене 50 руб. за одну упаковку. Срок хранения данной партии истекает через месяц. Цена продажи одной упаковки в данной аптеке составляет 80 руб. В других аптеках цена одной упаковки составляет от 60 до 90 руб.

На текущий момент 200 упаковок аспирина не продано.

Согласно расчетам бухгалтера-аналитика снижение цены на 50 % позволит распродать весь остаток, на 40 % — четыре пятых остатка, на 30 % — две трети остатка, на 20 % — половину остатка, на 10 % — одну треть. При сохранении текущей цены можно продать только 40 упаковок за оставшийся месяц.

**Требуется:**

1. Рассчитать сумму прибыли (убытка) по каждому варианту. Отдельно показать прибыль (убыток) от реализации и убыток от списания непроданного аспирина. Определить оптимальную цену реализации остатка аспирина с точки зрения управленческого учета.
2. Указать дополнительные факторы, которые необходимо учитывать при принятии окончательного решения о цене продажи.

### **ЗАДАЧА 3-6**

*Цель: научиться принимать правильные решения на основе анализа релевантных затрат*

Мальвина открыла салон красоты.

Затраты на приобретение здания и оборудования составили 12 000 сольдо. Ежегодные затраты на рекламу салона и косметические средства составляют 4600 сольдо. Еще 3000 сольдо в год приходится платить персоналу. Выручка от услуг салона составляет 9600 сольдо.

Спустя год Арлекин предлагает Мальвине продать ее салон за 10 000 сольдо. В случае отказа Мальвина планирует заниматься бизнесом еще три года. Мальвина не ожидает особых изменений в величине доходов и расходов салона.

Требуется определить, следует ли Мальвине принять предложение Арлекина.

### **ЗАДАЧА 3-7**

*Цель: научиться принимать правильные решения о стоимости материалов на основе анализа релевантных затрат*

Для производства медовухи ЗАО «Винни-Пятачок» закупило 10 000 шт. бутылок стоимостью 3 руб. за штуку.

Однако вскоре стало ясно, что новый напиток не пользуется особым спросом.

ЗАО использовало в производственных целях только половину приобретенных бутылок, остальные бутылки находятся на складе материалов ЗАО.

Останкинский завод безалкогольных напитков предлагает ЗАО продать его запас бутылок по цене 1 руб. за штуку.

Требуется определить, стоит ли ЗАО принять предложение завода.

### **ЗАДАЧА 3-8**

*Цель: научиться принимать правильные решения на основе анализа релевантных затрат о стоимости товаров*

В августе овощная база «Три арбуза» приобрела 10 тонн арбузов по закупочной цене 26 руб. за 1 кг. На начало текущего месяца половина закупленных арбузов еще не продана. Согласно новому прайс-листу, полученному от оптового поставщика арбузов, стоимость 1 кг арбузов в сентябре снизится и составит уже 20 руб.

Требуется определить, какой может быть минимальная цена реализации 1 кг арбузов в текущем месяце, которая не приведет к образованию убытка для овощной базы с точки зрения бухгалтерского и управленческого учета.

### ЗАДАЧА 3-9

*Цель: научиться принимать правильные решения о стоимости материалов на основе анализа релевантных затрат*

В прошлом году авторемонтная мастерская приобрела 100 глушителей к автомобилю «Ауди». Стоимость приобретения одного глушителя составила 2500 руб. (первоначальная стоимость).

В текущем году глушители можно приобрести у дилера за 3400 руб. (восстановительная стоимость). Мастерская может продать лишние глушители в соседний гараж по цене 1700 руб. за штуку (стоимость возможной реализации).

**Вариант А.** Мастерская планирует продолжать ремонт автомобилей данной модели и производить закупки указанных глушителей в будущем.

**Вариант Б.** Мастерская планирует прекратить ремонт автомобилей данной модели.

**Требуется определить минимальную сумму, которая должна быть включена в счет клиента за замену глушителя по каждому из вариантов, не учитывая стоимость самой работы по замене, чтобы у мастерской не возник убыток, с точки зрения бухгалтерского и управленческого учета.**

### ЗАДАЧА 3-10

*Цель: научиться принимать правильные решения о стоимости материалов на основе анализа релевантных затрат*

Осел Иа — главный бухгалтер ЗАО «Винни-Пятачок» и Кролик — бухгалтер-аналитик заняты калькуляцией затрат на партию вишнево-грушевого джема, за которую покупатель перечислил предоплату в размере 85 000 руб. Данные о сырье, закупленном для данной партии, следующие, руб.

Вид сырья	Количество сырья, кг	Первоначальная стоимость, руб.	Восстановительная стоимость, руб.	Стоимость возможной реализации, руб.
Вишня	1 000*	50	70	40
Груши	400*	30	20	15
Сахар	500*	15	18	16

\* Предполагается, что именно это количество сырья необходимо для производства джема.

Вишня и сахар используются ЗАО также для производства варенья. Груши закуплены предприятием исключительно для производства джема. Однако они могут быть проданы консервной фабрике по цене 15 руб. за кг.

Прочие релевантные производственные и сбытовые расходы составят 10 000 руб.

### **Требуется:**

1. Определить, какова будет себестоимость партии джема в бухгалтерском учете и оправдано ли было принимать данный заказ, по мнению бухгалтера Осла.
2. Определить, какова будет себестоимость партии джема в управленческом учете и оправдано ли было принимать данный заказ, по мнению бухгалтера-аналитика Кролика.
3. Привести дополнительные факторы, которые мог бы принять во внимание директор предприятия Пух, согласившись на данный заказ.

### **ЗАДАЧА 3-11**

*Цель: научиться принимать правильные решения на основе анализа релевантных затрат на оплату труда*

ЗАО «Мойдодыр» оказывает услуги по чистке ковров и мягкой мебели. В штате ЗАО состоят трое мастеров, заработная плата каждого из них составляет 40 000 руб. в месяц (или 2000 руб. за рабочий день) независимо от степени их занятости. Если сотрудники работают по выходным дням, то они берут отгулы в рабочие дни.

В среднем один мастер приносит прибыль в размере 2500 руб. в день (эта величина рассчитывается как выручка на одного мастера минус его зарплата и расходы на моющие средства).

К директору ЗАО поступает заказ на проведение чистки офисного помещения площадью 800 квадратных метров. Чистка должна быть проведена за 2 выходных дня.

В случае принятия предложения ЗАО придется нанять еще трех уборщиц в дополнение к своим штатным мастерам. Оплата труда каждого временно приглашенного сотрудника составит 1000 руб. в день. Общий расход моющих средств (за 2 дня) составит 5000 руб. Кроме того, штатные мастера получают отгулы в будние дни за отработанные ими или выходные дни.

Заказчик готов уплатить 30 000 руб. за всю уборку.

**Требуется определить, что будет более целесообразным для ЗАО - принять заказ или отказаться от него с точки зрения бухгалтерского и управленческого учета.**

**Рассмотреть два варианта:**

- 1) у штатных мастеров всегда есть работа в будние дни;
- 2) заказов в будние дни немного и мастера могут взять отгулы в рабочие дни без потери заказов для фирмы.



### ЗАДАЧА 3-12

*Цель: научиться принимать правильные решения на основе анализа релевантных затрат на оплату труда*

Рудольф Менжераки является известным консультантом в области налогообложения. Его обычная ставка за 1 час консультации составляет 6000 руб. Рудольф получает предложение провести курс лекций в Московском государственном университете, включающий в себя 2 пары занятий по 90 минут каждая.

Время начала первой пары — 11.30 утра, второй — 13.45 (в связи с 45-минутным перерывом на обед между парами). Время на поездку в университет составляет 1 час в один конец. В случае принятия предложения Рудольфу также предстоит готовиться к каждому занятию (время на подготовку равно времени проведения лекции).

**Требуется определить, какова должна быть минимальная стоимость 2 пар занятий, при которой Рудольфу стоит согласиться на предложение. Укажите дополнительные нефинансовые факторы для принятия решения.**

### ЗАДАЧА 3-13

*Цель: научиться принимать правильные решения на основе анализа релевантных затрат*

Два года назад ЗАО «Винни-Пятачок» приобрело оборудование для разлива варенья производительностью 50 000 банок в год за 40 000 сольдо. Срок полезного использования оборудования составляет 5 лет, после чего оно не может быть реализовано и подлежит списанию. Оборудование прослужило 2 года. Его остаточная стоимость на текущий момент составляет 30 000 сольдо.

Поскольку спрос на продукцию компании вырос до 80 000 банок, мощности имеющегося оборудования оказывается недостаточно.

Директору ЗАО Пуху предложены два варианта:

**Вариант 1.** ЗАО может модернизировать старое оборудование. Стоимость модернизации составляет 26 000 сольдо. Срок службы оборудования после модернизации составит 3 года.

**Вариант 2.** ЗАО может продать старое оборудование за 26 000 сольдо и приобрести новое мощностью 100 000 банок за 50 000 сольдо. Срок службы нового оборудования составит 6 лет.

Расходы на монтаж нового оборудования составят 5000 в варианте, ожидаемые расходы на профилактический ремонт и обслуживание оборудования в варианте 1 будут равны 6000, в варианте 2 — 5000 сольдо в год.

**Требуется определить, какой из вариантов является наиболее предпочтительным для компании с точки зрения бухгалтерского и управленческого учета.**

### ЗАДАЧА 3-14

*Цель: научиться  
определять  
релевантные  
затраты  
для принятия  
решений*

Г-н Нуф-Нуф — директор супермаркета рассматривает предложение о закрытии цветочного отдела и об открытии на занимаемой им площади аптечного отдела. Бухгалтером представлена калькуляция следующих затрат:

- 1) часть арендной платы за здание супермаркета, относящаяся к площади занимаемой новым отделом, — 2000 сольдо;
- 2) стоимость основных средств, переданных из цветочного отдела в аптечный, — 900 сольдо;
- 3) стоимость дополнительного оборудования и основных средств, которые придется закупить в случае открытия аптечного отдела, — 360 сольдо. Срок службы дополнительного оборудования — 12 месяцев;
- 4) заработная плата кассира, переведенного из цветочного отдела в аптечный, — 150 сольдо в месяц;
- 5) заработная плата провизора, которого будет необходимо дополнительно нанять в аптечный отдел, — 200 сольдо в месяц;
- 6) стоимость растений, которые будут списаны за ненадобностью при закрытии цветочного отдела — 150 сольдо.

**Требуется определить, насколько должна возрасти прибыль нового отдела в ближайшие три месяца, чтобы закрытие старого отдела было экономически рентабельным.**

# 4

## ПРИНЦИПЫ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ ЗАТРАТ В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ УЧЕТЕ

### ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

1. Ознакомиться с понятием «калькуляция затрат» в разрезе подразделений и продуктов.
2. Ознакомиться с различными видами факторов затрат.
3. Понять последовательность распределения затрат в организации.
4. Научиться распределять затраты обслуживающих подразделений тремя различными методами.

*Эта и последующие главы посвящены расчету общих затрат на единицу продукции, производимой организацией. В профессиональной терминологии это называется «калькуляцией затрат на единицу продукции».*

*Калькуляция затрат включает в себя несколько последовательных шагов. Одним из них является распределение затрат обслуживающих подразделений по производственным цехам (подразделениям).*

*Существуют три метода такого распределения: метод прямого распределения, метод последовательного распределения (известный также как метод ступенчатого распределения) и метод взаимного распределения (метод взаимных услуг).*

*Цель главы — объяснить применение всех трех вышеупомянутых методов.*

### 4.1. ЧТО ТАКОЕ КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ И ДЛЯ ЧЕГО ОНА НЕОБХОДИМА

В предыдущих главах мы подробно рассмотрели понятия «**затраты**» и «**расходы**», принципы расчета прибыли организации, а также концепцию **релевантных затрат**.

В этой и в нескольких последующих главах остановимся на правилах расчета (калькуляции) фактических затрат на единицу продукции организации. То есть акцент будет сделан на **правильный расчет суммы всех затрат, понесенных в прошлом** (включая затраты, которые могут быть нерелевантными).

Важно понимать, что концепция **релевантных затрат** (см. предыдущую главу) применяется только **в ситуации выбора** между несколькими альтернативными вариантами в будущем. А в этой и последующих трех главах нас интересует анализ **результатов** деятельности организации, который имел место в прошлом. Поэтому оставим на время релевантные затраты и будем работать со всей совокупностью затрат, имевших место в анализируемом периоде.

#### ПРИМЕР 4-1

*Разница между использованием данных о фактических и релевантных затратах*

ЗАО «Винни-Пятачок» производит мед и малиновое варенье. В прошлом месяце на производство варенья потребовалось 5000 кг малины, цена приобретения которой составила 10 сольдо за 1 кг. Текущая стоимость 1 кг малины у поставщиков составляет уже 12 сольдо за 1 кг.

Стоимость малины, учтенная в фактической калькуляции затрат на варенье, составит 50 000 сольдо (5000 кг x 10 сольдо). Эта величина совпадает с бухгалтерской оценкой затрат и используется для определения величины бухгалтерской прибыли.

Иными словами, **фактический результат** от продажи варенья в прошлом месяце должен определяться как разница между фактической выручкой от продажи варенья и фактическими затратами, связанными с изготовлением и сбытом проданного варенья (в том числе 50 000 сольдо, израсходованных на малину). То есть основной акцент в калькуляции затрат делается на **реальные** затраты, произведенные **в прошлом**.

Стоимость малины, определенная исходя из **релевантных затрат**, составит 60 000 сольдо (5000 кг X 12 сольдо). Эта величина необходима для принятия правильного решения о цене продажи варенья, которая в идеале должна покрыть не только реальные, понесенные в прошлом затраты (50 000 сольдо), но и будущие затраты из-за роста закупочных цен (10 000 сольдо, или 5000 кг X (12 сольдо - 10 сольдо)).

То есть, определяя цену реализации варенья, ЗАО должно было исходить из суммы 60 000, а не 50 000 сольдо. Таким образом, основной акцент в концепции релевантных затрат делается на последствиях управленческого решения (в данном случае решения о цене) **в будущем**.

Принято считать, что основной целью организации, ведущей коммерческую деятельность, является получение максимальной прибыли, которая определяется как разница между ее доходами и расходами.

Если бы организация выпускала только один продукт, например мед, то определить прибыль от его реализации не составляло бы особого труда. В реальности организации производят разнообразные продукты (например мед и варенье), и менеджерам необходимо понять, какой (или какие) из этих продуктов приносит максимальную прибыль, а какой — минимальную или вообще является убыточным.

#### ПРИМЕР 4-2

*Преимущества  
калькуляции  
затрат в разрезе  
каждого  
продукта перед  
общей  
калькуляцией  
затрат  
организации  
в целом*

Осел Иа — бухгалтер ЗАО «Винни-Пятачок» находится в глубокой депрессии из-за падения **прибыли** фирмы в III квартале текущего года на фоне общего роста **выручки** от продаж.

ЗАО выпускает два продукта — мед и варенье. Данные о выручке и затратах ЗАО следующие, сольдо:

<b>Выручка от реализации</b>	<b>II квартал</b>	<b>III квартал</b>
меда	45 000	50 000
варенья	30 000	45 000
Всего	75 000	95 000
Общие затраты	(50 000)	(75 000)
Общая прибыль	25 000	20 000

Кролик, бухгалтер-аналитик, специалист по управленческому учету, произвел расчет затрат в разрезе каждого продукта (калькуляцию затрат по продукту) и получил следующие данные, сольдо:

	<b>II квартал</b>	<b>III квартал</b>
Выручка от реализации меда	45 000	50 000
Затраты на производство меда	(20 000)	(22 000)
<b>Прибыль от реализации меда</b>	<b>25 000</b>	<b>28 000</b>
Выручка от реализации варенья	30 000	45 000
Затраты на производство варенья	(30 000)	(53 000)
<b>Прибыль (убыток) от реализации варенья</b>	<b>0</b>	<b>(8 000)</b>
<b>Общая прибыль</b>	<b>25 000</b>	<b>20 000</b>

Таким образом, благодаря расчету Кролика очевидно, что ЗАО получает всю прибыль только от реализации меда, в то время как продажа варенья не приносит дохода или вовсе убыточна.

Теперь у Пуха — директора ЗАО есть реальная основа для принятия важнейших управленческих решений, например о повышении цены на варенье, снижении или даже прекращении его производства либо о проведении мероприятий по экономии затрат, связанных с производством варенья. Обратите внимание, что все эти решения директор будет принимать на основе релевантных затрат, поскольку он будет изучать альтернативные варианты для будущего. Калькуляция Кролика, основанная на прошлых данных, лишь характеризует текущее положение дел в ЗАО.

## 4.2. КОСВЕННЫЕ ЗАТРАТЫ И ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

### 4.2.1. Снова о прямых и косвенных затратах

Вас, конечно, интересует, как Кролику из **примера 4-2** удалось составить калькуляцию затрат **в разрезе каждого продукта**, ведь изначально у него были данные только по **общим** затратам ЗАО.

Действительно, составить калькуляцию было непросто. Кролик столкнулся с проблемой распределения косвенных затрат между разными продуктами (в данном примере между медом и вареньем).

Напомним, что одним из важнейших принципов классификации затрат в управленческом учете является их подразделение на **прямые** и **косвенные** (см. главу 2, п. 2.2.3 и **пример 2.4**).

Затраты, непосредственно связанные с конкретным товаром (работой, услугой) или подразделением организации, являются **прямыми**. Затраты, относящиеся одновременно к нескольким товарам или подразделениям, являются **косвенными**. Подразделение, в котором аккумулируются затраты, называется **центром затрат**. Например, производственный цех — производственный центр затрат, а бухгалтерия — непроизводственный центр затрат.

#### ПРИМЕР 4-3

*Распределение  
затрат  
на прямые  
и косвенные  
в разрезе произ-  
водственного  
подразделения,  
без учета  
косвенных  
затрат обслу-  
живающих  
подразделений*

Чтобы понять, как Кролик составил калькуляцию затрат в разрезе отдельных продуктов, предположим, что мы располагаем следующими данными о затратах в отчетном периоде, понесенных непосредственно в производственном цехе ЗАО «Винни-Пятачок», сольдо:

- 1) стоимость переработанного меда — 5000;
- 2) стоимость малины и сахара, использованных для производства варенья, — 15 000;
- 3) затраты на освещение и отопление цеха — 3000;
- 4) оплата труда производственных рабочих, занятых на розливе меда, - 3500;
- 5) оплата труда производственных рабочих, занятых на производстве варенья, — 9000;
- 6) оплата труда службы охраны и уборки цеха — 2000;
- 7) амортизация линии № 1 по розливу меда — 1500;
- 8) амортизация варочного агрегата и разливочной линии № 2, используемых для производства варенья, — 5000;
- 9) амортизация транспортера, используемого для передачи банок с медом и вареньем в цех упаковки, — 3000.

Классифицируем расходы ЗАО на **прямые** и **косвенные** по отношению к меду и варенью.

Для этого откроем два субсчета к **счету 20 «Основное производство»**: **субсчет 1** — мед и **субсчет 2** — варенье<sup>1</sup>.

На **субсчет 1** (мед) попадут следующие прямые расходы, связанные непосредственно с производством меда:

- 1) стоимость переработанного меда — 5000;
- 4) оплата труда производственных рабочих, занятых на розливе меда, — 3500;
- 7) амортизация линии № 1 по розливу меда — 1500.

Всего на сумму 10 000.

На **субсчете 2** (варенье) отразятся следующие прямые расходы, связанные непосредственно с производством варенья:

- 2) стоимость малины и сахара, использованных для производства варенья, — 15 000;
- 5) оплата труда производственных рабочих, занятых на производстве варенья, — 9000;

---

<sup>1</sup> Подробнее о счетах **20 «Основное производство»**, **25 «Общепроизводственные расходы»** и **26 «Общехозяйственные расходы»** см. главу **3**, п. **3.1.2**.

8) амортизация варочного агрегата и разливочной линии № 2, используемых для производства варенья, — 5000.

Всего на сумму 29 000.

**Косвенные расходы**, возникшие непосредственно в цеху, будут отражены на счете **25 «Общепроизводственные расходы»**. На этом счете отразятся:

3) затраты на освещение и отопление цеха — 3000;

6) оплата труда службы охраны и уборки цеха — 2000;

9) амортизация транспортера, используемого для передачи банок с медом и вареньем в цех упаковки, — 3000.

Всего на сумму 8000.

Эти расходы подлежат распределению между медом и вареньем, т.е. списываются с кредита **счета 25** в дебет **субсчетов 20-1** (мед) и **20-2** (варенье). Принципы распределения будут описаны далее в **примере 4-4**.

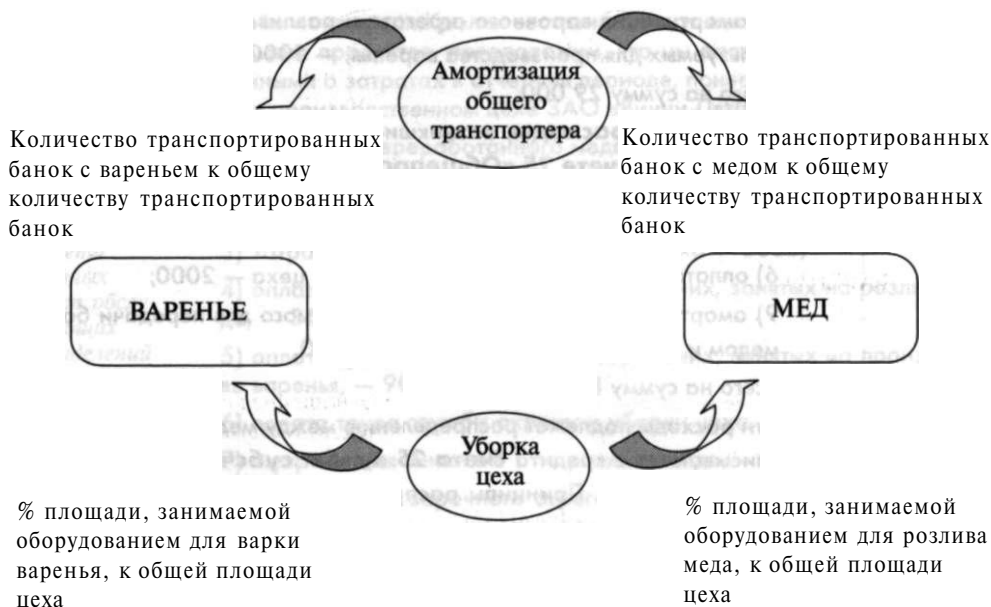
#### **4.2.2. Распределение косвенных затрат на основе индивидуальных и общих факторов затрат**

Косвенные затраты подлежат распределению между продуктами на основе специальных баз распределения, называемых **факторами распределения затрат** (см. главу 2, п.2.2.1). Сущность фактора затрат можно охарактеризовать как причину изменения величины затрат (например, чем больше площадь цеха, тем больше затраты на его уборку, отопление и освещение).

В самом точном варианте распределения косвенных затрат фактор затрат определяется по каждому виду затрат, а не по всем затратам в целом (см. **рис. 4-1**).

Основная проблема распределения косвенных затрат на продукты с помощью индивидуальных факторов затрат по каждому их виду заключается в том, что часто отсутствует четкая связь между той или иной затратой и тем или иным продуктом. Кроме того, этот способ очень трудоемок и может быть весьма дорогим. Поэтому на практике часто используется единый фактор распределения всех косвенных затрат, накопленных в конкретном подразделении (**«центре затрат»**).





*Рис. 4-1. Распределение двух видов косвенных затрат с применением индивидуальных факторов затрат*

По этому варианту косвенные расходы распределяются в полной сумме только по одному фактору, который является очень условным (т.е. может действовать в отношении отдельных расходов и совершенно не влиять на другие). Поэтому результат такого распределения в целом также является условным (см. **рис. 4-2**).

На практике, как правило, используют следующие два фактора распределения косвенных затрат, а именно:

- 1) производственные **человеко-часы**, отработанные на тот или иной продукт в данном подразделении (центре затрат), деленные на общее количество производственных человеко-часов в данном подразделении (центре затрат);
- 2) производственные **машино-часы**, отработанные на тот или иной продукт в данном подразделении (центре затрат), деленные на общее количество производственных машино-часов в данном подразделении (центре затрат).



**Рис. 4-2.** Распределение двух видов косвенных затрат с применением общего фактора затрат

Если производство **трудоемкое**, т.е. в основном используется живой, человеческий труд, а не машины и механизмы, то общим фактором роста затрат являются **человеко-часы** (т.е. количество часов, отработанных производственным персоналом).

Для **высокотехнологичного** производства фактором затрат являются часы работы оборудования, или **машино-часы**.

#### ПРИМЕР 4-4

*Распределение косвенных затрат с применением индивидуальных и общих факторов затрат*

Приведем перечень общецеховых косвенных расходов из **примера 4-3**, которые Кролик должен распределить между медом и вареньем:

- затраты на освещение и отопление цеха — 3000 сольдо;
- оплата труда службы охраны и уборки цеха — 2000 сольдо;
- амортизация транспорта, используемого для передачи банок с медом и вареньем в цех упаковки, — 3000 сольдо.

Всего расходов на сумму 8000 сольдо.

Кролик может выбрать фактор (базу) распределения по **каждому** виду расходов (самый точный вариант) или распределить расходы по **одному** общему фактору (неточное, во многом условное распределение).

Проиллюстрируем вышесказанное.

**Вариант 1. Фактор (база) распределения выбирается для каждого расхода.**

Затраты на освещение и отопление цеха распределяются исходя из площади, занимаемой оборудованием по розливу меда и для производства варенья. Аналогичный подход Кролик применил и к затратам на уборку цеха.

Затраты на службу охраны распределяются равномерно между медом и вареньем.

Амортизация транспортера распределяется между продуктами в соответствии с количеством транспортированных банок в упаковочный цех.

(Конкретные цифры не приводятся, чтобы не усложнять этот вариант, в котором главное — понять принципы распределения).

**Обратите внимание** на то, что вышеизложенные факторы (базы) распределения всегда очень субъективны, т.е. зависят от решения конкретного специалиста. Например, можно было бы использовать и другие варианты распределения данных затрат, которые также имеют полное право на существование.

Напомним, что основным критерий правильного выбора того или иного фактора — изменение величины затрат одновременно с изменением фактора. Например, затраты на охрану цеха вряд ли изменятся под влиянием изменения объемов производства в разрезе конкретных продуктов, поэтому Кролик решил разделить их поровну между медом и вареньем.

**Вариант 2. Фактор (база) распределения выбирается для всех расходов в целом.**

Предположим, что Кролик выбрал в качестве единого фактора распределения косвенных расходов машино-часы, поскольку производство и розлив меда и варенья в производственном цехе в высокой мере автоматизирован.

Количество машино-часов работы производственного оборудования в отчетном периоде, часы:

при производстве меда 200

при производстве варенья 600

Всего 800

Косвенные расходы, распределенные на производство меда:  $8000 \text{ сольдо} \times 200 : 800 = 2000 \text{ сольдо}$ .

Косвенные расходы, распределенные на производство варенья:  $8000 \text{ сольдо} \times 600 : 800 = 6000 \text{ сольдо}$ .

## 4.3. КОСВЕННЫЕ ЗАТРАТЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ. ТРИ МЕТОДА ИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

### 4.3.1. Последовательность распределения косвенных затрат

Подразделения, деятельность которых **непосредственно** связана с превращением сырья в готовую продукцию, называются **производственными (основными) подразделениями**. К производственным подразделениям обычно относятся цеха, непосредственно связанные с процессом производства.

**Обслуживающие (вспомогательные) подразделения** осуществляют вспомогательные функции, такие как техническое обслуживание, наладку машин и оборудования, технологическое проектирование, производственное планирование, общее управление, рекламу и маркетинг, бухгалтерский учет и т.п. Все затраты обслуживающих подразделений являются **косвенными затратами для производственных подразделений**, поскольку относятся сразу к нескольким из них.

Таким образом, кроме распределения косвенных затрат, образующихся непосредственно в производственных подразделениях (в нашем примере - в производственном цехе), также существует необходимость распределения затрат вспомогательных подразделений, непроизводственного характера (например бухгалтерии).

Все затраты на содержание этих подразделений являются косвенными по отношению к затратам производственных подразделений (производственных центров затрат) и подлежат распределению между ними. И только потом все затраты, накопленные в производственных центрах затрат, распределяются между продуктами согласно общим или индивидуальным факторам распределения.

#### ПРИМЕР 4-5

*Последовательность распределения затрат в организации*

ЗАО «Винни-Пятачок» производит мед и варенье. В структуру ЗАО входят два производственных подразделения (производственные центры затрат):

- производственный цех;
- цех упаковки готовой продукции.

Вспомогательные подразделения (непроизводственные центры затрат) включают:

- бухгалтерию;
- столовую.

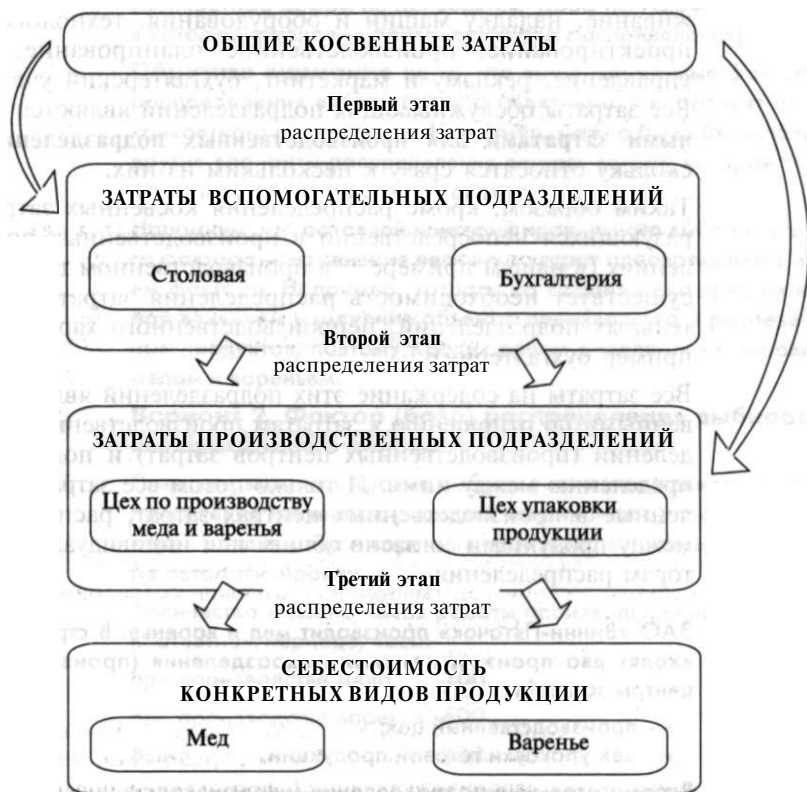
Косвенные расходы ЗАО будут распределяться в следующей последовательности.

**Первый этап.** Общие косвенные расходы будут распределены между всеми подразделениями ЗАО (т.е. между всеми производственными и непроизводственными центрами затрат).

**Второй этап.** Все расходы вспомогательных подразделений будут распределены между производственными подразделениями (т.е. добавлены к косвенным расходам этих подразделений).

**Третий этап.** Косвенные расходы каждого производственного подразделения будут отнесены на себестоимость продукции (меда и варенья) согласно общим или индивидуальным факторам распределения.

Графически процесс распределения косвенных затрат ЗАО «Вини-Пятачок» представлен на **рис. 4.3.**



*Рис. 4-3. Последовательность распределения косвенных затрат организации*

#### ПРИМЕР 4-6

*Первый этап  
распределения  
затрат.*

*Распределение  
общих косвенных  
расходов  
организации*

Продолжим **пример 4-5**. Предположим, что общие косвенные расходы ЗАО «Винни-Пятачок» включают, сольдо:

- амортизацию здания, в котором расположены все подразделения ЗАО 1500
- услуги связи (абонементная плата за телефонные номера) 1000

Кролик принимает решение распределить общие косвенные расходы на аренду пропорционально площадям, занимаемым каждым подразделением, а косвенные расходы на услуги связи — пропорционально количеству телефонных аппаратов в каждом подразделении.

	Произ- водствен- ный цех	Цех упаковки	Столо- вая	Бухгалте- рия
Площадь, занимаемая подразделением, % от общей площади здания	40	30	10	20
Количество телефонных аппаратов в подразделении, % от общего их количества	10	25	15	50

**Этап 1.** Общие косвенные затраты распределяются между всеми центрами затрат в соответствии с выбранными факторами затрат.

	Производст- венный цех	Цех упаковки	Столо- вая	Бухгал- терия	Всего
Аренда здания	600	450	150	300	1 500
Затраты на услуги связи	100	250	150	500	1 000
Итого распреде- лено затрат	700	700	300	800	2 500

Предположим, что прямые расходы, непосредственно аккумулированные в непроизводственных подразделениях (например зарплата их персонала), составляют, сольдо:

- столовая 700;
- бухгалтерия 1200.

К этим затратам прибавляется часть общих косвенных расходов ЗАО, определенных в этапе 1. Таким образом получаются общие суммы затрат непроизводственных подразделений, подлежащие распределению, сольдо:

- столовая  $700 + 300 = 1000$ ;
- бухгалтерия  $1200 + 800 = 2000$ .

## 4.3.2. Прямой метод распределения косвенных затрат вспомогательных подразделений

Прямой метод распределения косвенных затрат вспомогательных подразделений — самый простой метод, согласно которому затраты этих подразделений непосредственно относятся на производственные подразделения. При этом не учитывается то, что деятельность одних вспомогательных подразделений может приносить выгоду также и другим вспомогательным подразделениям, а не только цехам основного производства.

Расходы вспомогательных подразделений сразу распределяются только на производственные подразделения (основные цеха) согласно выбранным факторам (базам) распределения. Возможные неточности такого метода распределения во многом компенсируются его простотой.

### ПРИМЕР 4-7

*Второй этап распределения затрат. Распределение затрат вспомогательных подразделений на производственные подразделения прямым методом*

Продолжим **пример 4-6**.

Предположим, что путем анализа деятельности вспомогательных подразделений Кролик получил следующие данные:

	Производственный цех	Цех упаковки	Столовая	Бухгалтерия
Использование столовой сотрудниками других отделов	50 %	30 %	—	20 %
Время, затрачиваемое бухгалтерией на обработку информации других отделов	60 %	10 %	30 %	—

**Этап 2. Прямой метод.** Косвенные затраты вспомогательных подразделений распределяются только между производственными центрами затрат. Деятельность одних вспомогательных подразделений в пользу других не учитывается.

**сольдо**

	Производственный цех	Цех упаковки	Столовая	Бухгалтерия
Затраты к распределению	—	—	1 000	2 000
Затраты столовой	625 (1000 x 50:80)	375 (1000 x 30:80)	(1 000)	—

	Производственный цех	Цех упаковки	Столовая	Бухгалтерия
Затраты бухгалтерии	1 715 (2000 x 60 : 70)	285 (2000 x 10 : 70)	—	(2 000)
Результат распределения затрат	2 340	660	0	0

### 4.3.3. Метод последовательного распределения косвенных затрат вспомогательных подразделений

При использовании метода **последовательного** распределения затрат первыми распределяются затраты того вспомогательного подразделения, **которое больше всего работает на другие вспомогательные подразделения**. Причем затраты этого подразделения распределяются как на производственные, так и на другие вспомогательные подразделения организации.

Далее по этому же критерию выбирается следующее вспомогательное подразделение, затраты которого также распределяются между производственными подразделениями и оставшимися вспомогательными подразделениями (если таковые еще есть). Этот метод является более точным, чем прямой метод, и в то же время более сложным.

#### ПРИМЕР 4-8

*Второй этап распределения затрат. Распределение затрат вспомогательных подразделений на производственные подразделения методом последовательного распределения*

Используем данные **примера 4-7**, чтобы показать разницу между прямым методом и методом последовательного распределения затрат.

	Производственный цех	Цех упаковки	Столовая	Бухгалтерия
Использование столовой сотрудниками других отделов	50 %	30 %		20 %
Время, затрачиваемое бухгалтерией на обработку информации других отделов	60 % ИММОЯОГЭ «ММОС	10 %	30 %	—

**Этап 2. Метод последовательного распределения.** Вначале распределяются затраты бухгалтерии, поскольку ее деятельность на 30 % связана с обработкой данных по столовой (аналогичный пока-



затель столовой составляет только 20%). Затем распределяются затраты столовой с учетом ранее распределенных затрат бухгалтерии.

сольдо

	Производственный цех	Цех упаковки	Столовая	Бухгалтерия
Затраты к распределению	—	—	1 000	2 000
Затраты бухгалтерии	1 200 (2000 х 60%)	200 (2000 х 10%)	600 (2000 х 30%)	(2 000)
Затраты столовой	1 000 (1600 х 50:80)	600 (1600 х 30:80)	(1 600)	—
Результат распределения затрат	2 200	800		

4.3.4. Метод взаимного распределения косвенных затрат вспомогательных подразделений

При использовании метода **взаимного** распределения косвенных затрат учитывается оказание услуг всех вспомогательных подразделений другим вспомогательным подразделениям. Этот метод является одновременно самым точным и самым сложным из всех трех методов распределения затрат. Поэтому он редко применяется на практике в отличие от прямого метода и метода последовательного распределения затрат.

Использование данного метода показано в **примере 4-9**.

ПРИМЕР 4-9

Второй этап распределения затрат. Распределение затрат вспомогательных подразделений на производственные подразделения методом взаимного распределения

Используем данные **примера 4-7**, чтобы показать применение метода взаимного распределения затрат.

	Производственный цех	Цех упаковки	Столовая	Бухгалтерия
Использование столовой сотрудниками других отделов	50 %	30 %	—	20 %
Время, затрачиваемое бухгалтерией на обработку информации других отделов	60 %	10 %	30 %	

## Этап 2. Метод взаимного распределения.

Обозначим полную сумму затрат столовой X, а бухгалтерии Y.

Полные затраты столовой (X) равны: 1000 (собственные затраты столовой) + 0,3 Y (затраты бухгалтерии, распределяемые на столовую).

Полные затраты бухгалтерии (Y) равны: 2000 (собственные затраты бухгалтерии) + 0,2 X (затраты столовой, распределяемые на бухгалтерию).

Таким образом, имеем два уравнения:

$$1) X = 1\,000 + 0,3 Y;$$

$$2) Y = 2\,000 + 0,2 X.$$

Решим уравнение 1, подставив в него  $2\,000 + 0,2 X$  вместо Y:

$$X = 1\,000 + 0,3 (2\,000 + 0,2 X);$$

$$X = 1\,000 + 600 + 0,06 X.$$

$$0,94 X = 1\,600.$$

$X = 1\,702$ , т.е. эта сумма затрат столовой будет распределяться методом взаимного распределения между остальными тремя подразделениями, включая бухгалтерию.

Таким же образом решим уравнение 2, подставив в него  $1\,000 + 0,3 Y$  вместо X:

$$Y = 2\,000 + 0,2 (1\,000 + 0,3 Y);$$

$$Y = 2\,000 + 200 + 0,06 Y.$$

$$0,94 Y = 2\,200.$$

$Y = 2\,340$ , т.е. эта сумма затрат бухгалтерии будет распределяться методом взаимного распределения между остальными тремя подразделениями, включая столовую.

**сольдо**

	<b>Производственный цех</b>	<b>Цех упаковки</b>	<b>Столовая</b>	<b>Бухгалтерия</b>
Затраты к распределению без учета затрат других вспомогательных подразделений			1 000	2 000
Распределение полных затрат столовой	851 (1 702 x 50%)	511 (1 702 x 30%)	(1 702)	340 (1 702 x 20%)
Распределение полных затрат бухгалтерии	1 404 (2 340 x 60%)	234 (2 340 x 10%)	702 (2 340 x 30%)	(2 340)
Результат распределения	2 255	745	0	0

**Единые факторы распределения затрат** — базы распределения косвенных затрат между центрами затрат, которые являются общими (или одинаковыми) для всех видов косвенных затрат. В качестве единых факторов распределения затрат обычно выбираются человеко-часы (для трудоемких центров затрат) или машино-часы (для центров затрат с интенсивным применением техники).

**Индивидуальные факторы затрат** — базы распределения затрат, которые выбираются индивидуально для каждого вида затрат.

**Калькулирование затрат** — расчет затрат.

**Непроизводственные подразделения** — вспомогательные подразделения или отделы организации, которые непосредственно не участвуют в производственном процессе (бухгалтерия, административный отдел, отделы кадров, маркетинга и рекламы, отдел закупок, подразделения охраны, службы уборки и т.д.).

**Машино-часы** — часы, отработанные оборудованием.

**Метод взаимного распределения косвенных затрат** — метод, при котором учитывается оказание услуг всех вспомогательных подразделений другим вспомогательным подразделениям.

**Метод последовательного распределения косвенных затрат** — метод, при котором первыми распределяются затраты того вспомогательного подразделения, которое больше всего работает на другие вспомогательные подразделения. Причем распределение затрат этого подразделения производится как на производственные, так и на другие вспомогательные подразделения организации.

**Производственные подразделения** — основные подразделения или отделы организации, которые непосредственно участвуют в производственном процессе.

**Прямой метод распределения косвенных затрат** — самый простой метод распределения косвенных затрат вспомогательных подразделений, согласно которому затраты этих подразделений непосредственно относятся на производственные подразделения.

**Центр затрат** — подразделение, в котором аккумулируются затраты. Центры затрат могут быть производственными (например производственные цеха) и непроизводственными (например бухгалтерия).

**Человеко-часы** — часы, отработанные сотрудниками организации.

Предлагаем проверить, правильно ли вы понимаете материал данной главы, заполнив таблицы, приведенные после условия контрольного примера. Одна строка всегда будет заполнена и послужит вам подсказкой правильного решения. Для расчетов возьмите калькулятор!

Вы сможете сверить все свои расчеты с ответами, расположенными в главе 15.

#### КОНТРОЛЬНЫЙ ВОПРОС 4-1

*Сквозной пример  
распределения  
затрат  
организации*

#### **1. Структура производственных и вспомогательных подразделений завода**

Завод компании «Карло и сын» по производству игрушек-роботов состоит из **трех производственных подразделений**:

- 1) механического цеха;
- 2) сборочного цеха;
- 3) цеха упаковки.

Кроме этого, завод имеет три вспомогательных подразделения:

- отдел ремонта и технического обслуживания оборудования;
- отдел логистики и планирования производства;
- административный отдел.

#### **2. Система производственного учета (общая характеристика)**

Во всех случаях, когда это возможно, система производственного учета аккумулирует затраты отдельно по каждому из шести подразделений (по видам затрат).

#### **3. Затраты, непосредственно отнесенные на производственные подразделения**

В производственных подразделениях имеют место прямые и косвенные затраты. К прямым затратам относятся зарплата производственных рабочих и производственные материалы.

Косвенные затраты, накопленные в трех производственных подразделениях, включают затраты на общецеховой управленческий персонал, вспомогательные материалы и амортизацию оборудования и машин (предполагается, что разные заказы выполняются на одном и том же оборудовании).

Косвенные затраты, аккумулированные непосредственно в производственных цехах, тыс. сольдо:			
механический	сборочный	упаковки	всего
740	1 160	380	2 280

#### **4. Затраты, непосредственно отнесенные на вспомогательные подразделения**

Затраты первых двух вспомогательных подразделений, которые непосредственно обслуживают производственный процесс, включают в себя заработную плату и дополнительные выплаты инженерам и рабочим этих подразделений, а также затраты на инструменты, материалы и оборудование, используемые ими.

Затраты третьего вспомогательного подразделения (административного отдела) следующие: заработная плата и дополнительные выплаты руководящему персоналу предприятия, амортизация, отопление и освещение административного здания.

Косвенные затраты, аккумулированные непосредственно во вспомогательных подразделениях, тыс. сольдо:			
ремонт и обслуживание	логистика и планирование	администрирование	всего
1 520	1 140	2 460	5 120

#### **5. Общие косвенные затраты, т.е. те затраты, которые потенциально относятся ко всем подразделениям завода, изначально собираются только по видам таких затрат.**

Общие косвенные затраты завода, тыс. сольдо:	
налог на имущество	400
услуги связи	1 000
охрана территории	800
всего	2 200

Затем общие косвенные затраты предприятия распределяются между всеми его подразделениями согласно выбранным факторам затрат.

#### **6. Факторы для распределения общих косвенных расходов**

	Производственные цеха			Вспомогательные отделы			Всего
	механический	сборочный	упаковки	ремонт и обслуживание	логистика и планирование	администрирование	
занимаемая площадь, кв.м.	500	800	200	100	100	300	2 000
стоимость основных средств (тыс. сольдо)	1 200	900	300	300	150	150	3 000
количество линий связи	5	5	10	5	10	15	50

Далее косвенные затраты вспомогательных подразделений распределяются на производственные цеха прямым методом согласно выбранным факторам (базам) распределения затрат.

**7. Возможные факторы (базы) для распределения косвенных расходов вспомогательных отделов**

	Производственные цеха			
	механический	сборочный	упаковки	всего
Количество работников (чел.)	320	400	80	800
Количество операций (ед.)	1 250	2 500	1 250	5 000
Стоимость оборудования (тыс. сольдо)	12 000	6 000	2 000	20 000

После распределения косвенных расходов на производственные цеха возникают полные данные о затратах производственных подразделений, включающие в себя как все прямые и косвенные расходы, изначально собранные в цехах, так и суммы распределенных косвенных расходов вспомогательных подразделений.

На конечном этапе калькулирования затрат полные затраты цехов распределяются на конкретные продукты в соответствии с такими факторами распределения, как машино-часы или человеко-часы. Производство в механическом и сборочном цехе в основном автоматизировано, что касается цеха упаковки, то большинство операций требуют участия рабочих.

Производственные показатели за текущий период			
	механический	сборочный	упаковки
машино-часы	74 600	174 400	16 000
человеко-часы	7 100	8 000	15 100

## 8. Данные о двух заказах, выполненных заводом

	Партия роботов «Буратино»	Партия электронных собачек «Арлекин»
Количество изделий в партии	10	100
Израсходовано прямых материа- лов на партию (сольдо)	3 000	6 000
Прямые затраты труда на партию	7 000	14 000
Количество машино-часов на обработку партии		
в механическом цехе	50	100
в сборочном цехе	40	80
в цехе упаковки	15	30
Количество человеко-часов на обработку партии		
в механическом цехе	10	20
в сборочном цехе	20	40
в цехе упаковки	35	70

### Решение контрольного вопроса

#### Этап 1. Распределение общих затрат предприятия на все его подразделения

**Подсказка!** Надо выбрать правильный фактор (базу) распределения затрат

При распределении затрат для каждого подразделения требуется выбрать соответствующий количественный фактор (базу) распределения затрат, который наилучшим образом отражает и измеряет зависимость между изменением величины данного вида затрат и выбранным фактором (базой) распределения.

Выберите и впишите в таблицу наиболее правильные факторы (базы) распределения для каждого вида общих косвенных затрат завода (см. условие задачи).

**Определение правильных факторов (баз) распределения  
общих затрат завода**

<b>Затраты</b>	<b>Фактор (база) распределения затрат</b>	<b>Всего затрат к распределению</b>
Налог на имущество	Стоимость основных средств каждого подразделения	400
Общие затраты на связь		1 000
Общие расходы на охрану		800

**Подсказка!**

Теперь надо распределить общие косвенные затраты завода по всем подразделениям согласно выбранным факторам (базам) распределения.

Распределите общие косвенные расходы завода на все его подразделения, заполнив **табл. 4-2**. Для удобства ниже приводятся общие данные из условия.

<b>Факторы (базы) для распределения общих косвенных расходов завода</b>							
	<b>Производственные цеха</b>			<b>Вспомогательные отделы</b>			
	механи- ческий	сборочный	упаковки	ремонта и тех- нического об- служивания	логистики и плани- рования	админи- стратив- ный отдел	всего
Занимаемая площадь, кв. м	500	800	200	100	100	300	2 000
Стоимость основных средств, тыс. сольдо	1 200	900	300	300	150	150	3 000
Количество линий связи	5	5	10	5	10	15	50



**Распределение общих косвенных затрат завода по всем его производственным и непроизводственным подразделениям (центрам затрат), тыс. сольдо**

<b>Общие косвенные расходы</b>	<b>Производственные цеха</b>			<b>Вспомогательные подразделения</b>		
	механический	сборочный	упаковки	ремонта и технического обслуживания	логистики и планирования	административный отдел
Налог на имущество	160 (1 200 : 3 000 x 400)	120	40	40	20	20
Общие затраты на связь						
Общие расходы на охрану						
Итого распределено общих косвенных расходов						
Плюс косвенные расходы самого подразделения						
Всего косвенных расходов						

**ВАЖНО!** Сверьте ваши цифры с ответом, прежде чем перейти к этапу 2!

**Этап 2. Распределение затрат вспомогательных подразделений на основные цеха**

**Подсказка!**

Надо выбрать правильный фактор (базу) распределения затрат.

Выберите и впишите в таблицу наиболее правильные факторы (базы) распределения для каждого вида вспомогательных подразделений (см. условие задачи).

**Определение правильных факторов (баз) распределения  
косвенных расходов вспомогательных подразделений**

<b>Отдел</b>	<b>Фактор (база) распределения затрат</b>	<b>Всего затрат к распределению</b>
Ремонта и технического обслуживания	Стоимость оборудования	1 700
Логистики и планирования производства		
Административный		

**ВАЖНО!** Проверьте свой ответ, прежде чем перейти непосредственно к распределению!

**Подсказка!**

Теперь надо распределить затраты вспомогательных подразделений на производственные цеха согласно выбранным факторам (базам) распределения.

Распределите косвенные расходы трех вспомогательных отделов на производственные цеха, заполнив табл. 4-4. Для вашего удобства ниже приводятся данные из общего условия.

**Возможные факторы (базы) для распределения косвенных  
расходов вспомогательных подразделений**

	Производственные цеха			
	механический	сборочный	упаковки	всего
Количество работников (чел.)	320	400	80	800
Количество операций (ед.)	1 250	2 500	1 250	5 000
Стоимость оборудования (тыс. сольдо)	12 000	6 000	2 000	20 000

**Распределение косвенных расходов вспомогательных подразделений на производственные цеха**

<b>Распределение косвенных расходов вспомогательных подразделений</b>				
	<b>Производственные цеха</b>			Всего распределено, тыс. сольдо
	механический	сборочный	упаковки	
Отдел ремонта и технического обслуживания	1 020 <sup>1</sup>	510	170	1 700
Фактор распределения — стоимость оборудования	0,6	0,3	0,1	
Отдел логистики и планирования				
Фактор распределения — количество операций				
Административный отдел				
Фактор распределения — количество работников				
Всего в разрезе производственных цехов				

**Этап 3. Определение общих ставок для распределения косвенных расходов непосредственно на единицы продукции**

**Подсказка!** Надо выбрать правильный фактор (базу) распределения общих косвенных затрат производственных цехов.

Выберите и впишите в табл. 4-5 наиболее правильные факторы (базы) распределения затрат производственных подразделений (человеко- или машино-часы) с учетом специфики производства. Определите сумму общих косвенных затрат производственных цехов.

<sup>1</sup> На долю механического цеха приходится 60% стоимости оборудования (12 000 : 20 000). Таким образом, на этот цех распределяется 60% расходов отдела ремонта и технического обслуживания оборудования.  
 $1700 \times 12\,000 : 20\,000 = 1700 \times 0,6 = 1020$ .

**Определение правильных факторов (баз) распределения общих косвенных затрат производственных цехов завода и величин этих затрат**

Цех	Фактор (база) распределения затрат	Всего косвенных затрат к распределению, тыс. сольдо
Механический	Машино-часы <sup>1</sup>	3 730 <sup>2</sup> (1 200 + 2 530)
Сборочный		
Упаковки		!

**ВАЖНО!** Проверьте свой ответ, прежде чем перейти непосредственно к расчету общих ставок!

**Подсказка!**

Теперь надо рассчитать правильные ставки для распределения общих косвенных затрат производственных цехов на 1 машино-час или 1 человеко-час (в зависимости от того, какой фактор был выбран).

Рассчитайте эти ставки и впишите их в табл. 4-6.

Цех	Общие косвенные расходы, тыс. сольдо	Выбранный общий фактор распределения косвенных расходов и его значение	Ставка для распределения
Механический	3 730	Машино-часы 74 600	50 сольдо на 1 машино-час
Сборочный			
Упаковки			

---

<sup>1</sup> По условию задачи производство в данном цехе высокоавтоматизированное.

<sup>2</sup> Общая сумма — это сумма косвенных затрат самого цеха плюс сумма затрат вспомогательных подразделений, распределенных на цех.

#### Этап 4. Определение себестоимости единицы продукции

**Подсказка!** Чтобы рассчитать себестоимость единицы изделия, надо сначала рассчитать общую стоимость заказа, а потом разделить эту величину на количество единиц в заказе.  
Сделайте эти расчеты в табл. 4-7.

Таблица 4-7

##### Определение себестоимости единицы готовой продукции

	Партия роботов «Буратино»	Партия электронных собачек «Арлекин»
Израсходовано прямых материалов на партию, сольдо	3 000	
Затраты прямого труда на партию, сольдо	7 000	
Косвенные расходы цехов в механическом цехе  в сборочном цехе  в цехе упаковки	2 500 {50 x 50 машино-часов) 1 000 {25 x 40 машино-часов) 3 500 (100 x 35 человеко-часов)	
Всего расходов на партию, сольдо	17 000	
Количество изделий в партии, шт.	10	
Себестоимость одного изделия, сольдо	1 700	

## ЗАДАЧИ

### ЗАДАЧА 4-1

*Цель: научиться  
распределять  
косвенные  
затраты  
вспомогательных  
подразделений*

Имеется следующая информация о затратах ЗАО «Робот» в текущем периоде, сольдо:

Аренда помещения	140 000
Амортизация оборудования	80 000
Ремонт и техническое обслуживание оборудования	40 000
Стоимость цехового питания, предоставляемого рабочим	45 000
Зарплата административного персонала	118 000
Электроэнергия и отопление	21 000
Складские расходы	42 000
	486 000

Возможные факторы распределения затрат на отделы следующие:

	Производственные цеха		
	№ 1	№ 2	№ 3
Занимаемая площадь, кв. м	12 000	10 000	6 000
Количество производственных рабочих, чел.	20	25	30
Стоимость основных средств, сольдо	160 000	120 000	40 000
Время на ремонт и обслуживание, %	60	20	20
Количество административного персонала, чел.	15	18	26
Стоимость переработанных материалов, сольдо	260 000	120 000	40 000
Человеко-часы	50 250	31 700	50 000

**Требуется:**

- (1) Выбрать факторы (базы) распределения затрат между цехами и распределить затраты.
- (2) Определить общую ставку распределения косвенных расходов на один человеко-час по каждому цеху.
- (3) Рассчитать, сколько косвенных расходов будет отнесено на продукт, на изготовление которого требуется 1 час в цехе № 1, 2 часа — в цехе № 2 и 2 часа — в цехе № 3.

#### ЗАДАЧА 4-2

*Цель: научиться  
распределять  
косвенные  
затраты  
вспомогательных  
подразделений*

ЗАО «Супер-кастрюля» включает в себя три производственных цеха (1, 2, 3) и один вспомогательный отдел (4) (отдел производственного ремонтно-технологического обслуживания). Данные об общих косвенных затратах организации следующие, тыс. руб.:

Аренда	1 000
Отопление	440
Амортизация вспомогательного оборудования	450
Освещение	160
Управление персоналом	1 500
Вспомогательные материалы	500
Топливо для оборудования	900
Страхование работников от несчастных случаев	150

Имеется также дополнительная информация:

Отделы	1	2	3	4
Площадь, кв. м	1 500	1 100	900	500
Количество работников, чел.	20	15	10	5
Стоимость оборудования, тыс. руб.	240	180	120	60
Стоимость вспомогательных материалов, тыс. руб.	15	10	6	—
Машино-часы, тыс. час.	40	30	20	—
Часы производственного обслуживания, тыс. час.	2,1	0,8	1,2	—
Человеко-часы, тыс. час.	115	40	80	82

#### Требуется:

- (1) Выбрать факторы (базы) распределения затрат между цехами и произвести распределение.
- (2) Определить общие ставки распределения косвенных расходов в расчете на 1 человеко-час по каждому цеху.
- (3) Рассчитать, сколько косвенных расходов будет отнесено на одну кастрюлю, на изготовление которой требуется 2 часа в цехе № 1, 3 часа — в цехе № 2 и 0,5 часа — в цехе № 3.

**ЗАДАЧА 4-3**

*Цель: научиться  
распределять  
косвенные  
затраты  
вспомогательных  
подразделений*

ЗАО «Винни-Пятачок» включает в себя три производственных цеха:

- заготовки;
- розлива;
- упаковки.

Также ЗАО имеет два вспомогательных отдела:

- административный;
- технического обслуживания.

Ниже приведены данные о затратах, аккумулированных непосредственно в отделах, а также об общих затратах ЗАО, тыс. руб.:

	Производственные цеха			Вспомогательные отделы		Всего
	заготовки	розлива	упаковки	административный	технического обслуживания	
Зарплата производственных рабочих	2 500	5 500	2 000	—	—	10 000
Прямые материалы	7 000	2 000	1 500	—	—	10 500
Косвенные материалы и зарплата вспомогательного персонала	1 100	900	300	1 500	3 800	7 600
Отопление	5 200	1 000	200	100	800	7 300
Аренда						8 000
Управление персоналом						10 000
Страхование основных средств						2 400

**Дополнительная информация о ЗАО следующая:**

	Производственные цеха			Вспомогательные отделы		Всего
	заготовки	розлива	упаковки	административный	технического обслуживания	
Площадь, кв. м	12 000	27 000	6 000	12 000	3 000	60 000
Машино-часы	1 600 000	400 000	400 000	—	—	2 400 000
Человеко-часы	1 200 000	1 800 000	600 000	—	—	3 600 000
Количество сотрудников, чел.	600	1 000	400	100	400	2 500
Остаточная стоимость основных средств, тыс. руб.	40 000	10 000	10 000	—	—	60 000



**Требуется:**

- (1) Распределить общие косвенные расходы ЗАО «Винни-Пятачок» на его производственные цеха и вспомогательные отделы.
- (2) Распределить косвенные расходы вспомогательных отделов на производственные цеха, используя метод последовательного распределения. Начните с распределения расходов административного отдела.
- (3) Определить общие ставки для распределения косвенных расходов производственных цехов на произведенную продукцию, используя в качестве факторов:
- а) машино-часы в цехе заготовки;
  - б) человеко-часы в цехе розлива;
  - в) зарплату производственных рабочих в цехе упаковки.

**ЗАДАЧА 4-4**

*Цель: научиться  
распределять  
косвенные  
затраты  
вспомогательных  
подразделений*

Имеются следующие данные о косвенных расходах ЗАО «Осел Иа», тыс. руб.:

	Оплата труда вспомогательного персонала	Вспомога- тельные ма- териалы	Прочие косвенные расходы
Распределено на:			
производственный цех № 1	15 000	3 000	—
производственный цех № 2	10 000	6 000	—
производственный цех № 3	20 000	4 000	—
вспомогательный отдел А	5 000	2 000	—
вспомогательный отдел В	10 000	3 000	—
Нераспределено общих расходов	22 000	3 000	55 000

Нераспределенные общие косвенные расходы должны быть распределены на все производственные и вспомогательные подразделения следующим образом:

Производственные цеха			Вспомогательные отделы	
№ 1	№ 2	№ 3	А	В
35 %	20 %	30 %	5 %	10 %

Данные о затратах времени обслуживающих подразделений следующие:

	Производственные цеха			Вспомогательные отделы	
	№ 1	№ 2	№ 3	А	В
Отдел А, %	25	20	40	—	15
Отдел В, %	15	35	30	20	—

**Требуется:**

Подготовить схему распределения косвенных расходов вспомогательных отделов:

- (1) прямым методом;
- (2) методом последовательного распределения;
- (3) методом взаимного распределения.

# 5

## СИСТЕМА КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ ЗАТРАТ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ABC COSTING)

### ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

1. Понять разницу между традиционными системами распределения затрат и системой распределения затрат по видам деятельности (так называемый метод ABC<sup>1</sup>).
2. Научиться определять факторы затрат для метода ABC.
3. Оценить преимущества метода ABC перед традиционными способами распределения затрат и понять, в каких случаях она может быть применена на практике.

### 5.1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МЕТОДОВ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ ЗАТРАТ

#### 5.1.1. Изначальный подход к калькулированию затрат путем распределения косвенных расходов пропорционально человеко- часам производственных рабочих

Традиционный подход к калькуляции затрат и формированию цен на продукцию был разработан в XIX веке во времена промышленной революции. Характерные особенности промышленности того периода были следующими:

- \* **трудоемкое производство, темп которого задавал живой труд.** Именно труд рабочих лежал в основе производства. Машины и механизмы обеспечивали вспомогательные функции (погрузку, транспортировку и т.д.), в целом же темп производства определялся возможностями рабочих;

---

<sup>1</sup> ABC является сокращением от англ. названия «activity based costing», что дословно означает «калькуляция, основанная на деятельности».

- **относительно низкий уровень косвенных затрат по сравнению с величинами прямых затрат.** Низкими были расходы на энергоносители, административные подразделения, затраты на оборудование (а значит, и амортизационные отчисления), рекламу, маркетинг и на другие цели, столь типичные для современных предприятий;
- **рынок, характеризующийся относительным отсутствием конкуренции.** Отсутствие глобальных транспортных потоков, единого информационного пространства, жесткие тарифные и административные ограничения на импорт продукции из других стран, а также недостаточная информированность покупателей о ценах конкурентов — все это способствовало тому, что предприятия могли процветать, просто устанавливая высокие цены на свою продукцию.

В то время отсутствие точных систем распределения косвенных затрат и обращение с ними произвольными способами было приемлемым и практичным, поскольку косвенные затраты представляли собой незначительный элемент общих затрат. Немного усилий прилагалось и к попыткам контролировать суммы косвенных затрат, потому что преимущества от усовершенствования такого контроля оставались относительно скромными по сравнению с преимуществами, получаемыми благодаря контролю над прямыми затратами на живой труд и материалы.

Отнесение накладных расходов на отдельные виды работ пропорционально отработанным человеко-часам было весьма логичным, так как большая часть косвенных затрат была напрямую связана с производственными рабочими (отопление, освещение и уборка рабочих мест, содержание административных служб и т.д.). Как уже было сказано выше, машины и механизмы поначалу играли в производстве лишь вспомогательную роль.

#### ПРИМЕР 5-1

*Примерная  
структура  
затрат  
организации  
в XIX веке*

Перенесемся на 150 лет назад и представим себе структуру затрат купеческой артели, которая изготавливала мед и варенье.

Структура прямых затрат могла быть следующей, % от общих затрат:

- стоимость ягод и сахара, используемых для производства варенья, — 25;
- износ пчелиных ульев и стоимость семей пчел, производящих мед, — 5;
- износ чанов для варки варенья — 5;

- стоимость тары для розлива меда и варенья — 8;
- оплата труда членов артели — 40.

Структура косвенных расходов могла быть такой, % от общих затрат:

- оплата труда административного персонала артели — 8,
- транспортные расходы — 9.

Изготовление продукции производилось вручную. Косвенные затраты распределялись пропорционально часам, отработанным работниками артели, либо делились поровну между продуктами, поскольку эти затраты были незначительными.

### 5.1.2. Следующий исторический этап распределения затрат. Калькуляция затрат путем распределения косвенных расходов пропорционально машино-часам

В XX веке машины и оборудование вытесняли труд людей все более быстрыми темпами.

Для этого столетия было характерно следующее:

- **окончательный переход от трудоемкого к капиталоемкому производству.** В некоторых отраслях основу производства по-прежнему составлял труд людей. Однако в большинстве отраслей машины и механизмы окончательно стали основой производства, определяющей его объем и темп. С появлением компьютеров и электронных систем управления значение и стоимость оборудования возрастают в геометрической прогрессии;
- **постоянное увеличение косвенных затрат в общих затратах организации.** Косвенные затраты растут все более быстрыми темпами, достигают уровня прямых и потом превосходят их;
- **усиливающаяся конкуренция на рынке.** Отличным примером правильной ценовой политики и жесткого контроля над затратами является быстрое проникновение японских автомобилей на рынок США в 60-70-х годах прошлого столетия. Предлагая ограниченное количество дешевых моделей с крайне узким спектром дополнительных комплектаций, японцы получили преимущество перед местными конкурентами прежде всего за счет точного расчета затрат и установления оптимальных цен на свои автомобили.

#### ПРИМЕР 5-2

*Примерная  
структура  
затрат  
организации  
в XX веке*

Представим себе структуру затрат предприятия «Винни-Пятачок» в 60-х, 70-х годах прошлого века.

Структура прямых затрат могла бы быть следующей, % от общих затрат:

- стоимость материалов — 22;
- амортизация оборудования для розлива меда — 15;
- амортизация оборудования для варки варенья — 10;
- стоимость тары для розлива меда и варенья — 6;
- оплата труда производственных рабочих — 12.

Структура косвенных расходов могла быть такой, % от общих затрат:

- оплата труда административного и вспомогательного персонала - 10;
- амортизация общего оборудования — 5;
- транспортные расходы — 9;
- реклама, маркетинг — 8
- прочие накладные расходы — 3.

Изготовление продукции производилось на оборудовании, которое обслуживалось производственными рабочими. Косвенные затраты распределялись пропорционально человеко-часам или машино-часам в зависимости от того, какой фактор затрат играл большую роль в том или ином производственном отделе.

### 5.1.3. Современные системы распределения затрат

К началу нового тысячелетия мир, в котором доминирует промышленное производство, кардинальным образом изменился. Теперь для него характерны:

- **капиталоемкое производство, темп которого определяют машины.** Основу производства составляют машины. Труд людей по большей части носит вспомогательный характер, т.е. обеспечивает поддержку работе машин (например их техническое обслуживание). Скорость и объемы производства диктуются возможностями оборудования;
- **очень высокий уровень косвенных расходов по сравнению с прямыми затратами.** Затраты на амортизацию, обслуживание и энергоносители очень значительны. Еще большими могут быть расходы на логистику, маркетинг, рекламу. Доля прямых материальных затрат в общей сумме затрат, как правило, не слишком изменилась, но при рационализации производства более выражена тенденция к снижению количества отходов и, следовательно, к уменьшению затрат на материалы, что также способствует увеличению доли накладных расходов;

- **резкое снижение прямых трудозатрат** (в некоторых случаях до нуля), вызванное полной автоматизацией производственных процессов, при которой оплата труда всех сотрудников предприятия становится косвенным расходом;
- **международный рынок, характеризующийся высокой конкуренцией.** Промышленное производство, большей частью очень сложное, разбросано по всему миру. Интернет обеспечивает потенциальному покупателю возможность определить цены на продукцию различных поставщиков, затратив на это минимум времени и денег. Транспортные услуги, включая скоростные авиаперевозки, относительно дешевы.

Вышесказанное означает, что предприятия должны подходить к ценообразованию с такой степенью точности, которая никогда прежде не была необходимой. В выигрыше оказываются те компании, которые располагают наиболее точной информацией о своих затратах.

### ПРИМЕР 5-3

*Примерная  
структура  
затрат  
организации  
в XXI веке*

А теперь представим себе современное высокотехнологичное производство меда и варенья на полностью автоматизированном заводе компании «Винни-Пятачок».

Структура прямых затрат может быть следующей, % от общих затрат:

- стоимость материалов, используемых для производства меда и варенья, — 15;
- стоимость упаковки для продуктов — 5;
- прямая амортизация оборудования (т.е. оборудования, которое использовалось только для конкретных продуктов) — 5;
- оплата труда производственных рабочих — 10.

Структура косвенных расходов может быть такой, % от общих затрат:

- оплата труда административного и вспомогательного персонала — 10;
- амортизация общего оборудования — 20;
- транспортные расходы — 9;
- расходы на логистику — 8;
- рекламно-маркетинговые затраты — 15;
- прочие косвенные затраты — 3.

То есть косвенные расходы уже составляют 65 % от общих затрат, и их доля, вероятно, будет только увеличиваться в будущем. Распределение данных затрат на основе традиционных показателей (человеко- и машино-часов) представляется проблематичным.

## 5.2. СУТЬ МЕТОДА ABC. СРАВНЕНИЕ ЕГО С ТРАДИЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАТРАТ

### 5.2.1. Базовая иллюстрация метода ABC

Суть метода ABC можно выразить следующим образом:

- каждая затрата должна быть распределена на конечный продукт напрямую согласно **индивидуальному** фактору распределения;
- объединение разнородных затрат в **общие** пулы (совокупности) и дальнейшее их распределение на основании **общих** факторов недопустимо.

В п. 4.2.2 мы уже коснулись принципов распределения косвенных затрат на основе индивидуальных и общих факторов затрат. Напомним: фактор затрат можно объяснить как причину изменения величины затрат (например, чем больше площадь цеха, тем больше затраты на его уборку, или чем больше продуктов будет передано транспортером, тем выше затраты на его износ).

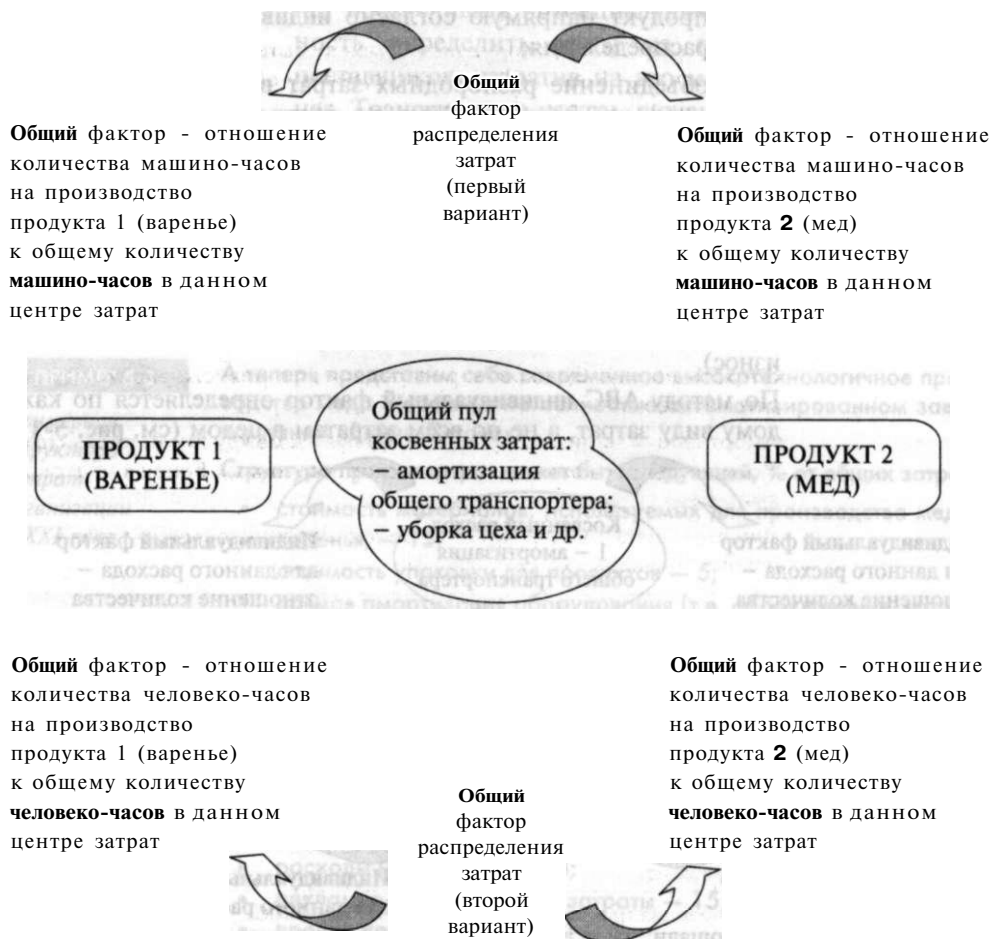
По методу ABC **индивидуальный** фактор определяется по каждому виду затрат, а не по всем затратам в целом (см. **рис. 5-1**).



**Рис. 5-1.** Распределение двух видов косвенных затрат с применением индивидуальных факторов затрат (метод ABC)



По традиционному варианту распределения косвенные расходы объединяются в пулы и распределяются в полной сумме лишь по **одному фактору** (человеко- или машино-часам), который является очень условным (т.е. может действовать в отношении отдельных расходов и совершенно не влиять на другие расходы). Поэтому результат такого распределения в целом также условный (см. **рис. 5-2**).



**Рис. 5-2.** Распределение двух видов косвенных затрат с применением общего фактора затрат (традиционный метод распределения)

#### ПРИМЕР 5-4

*Распределение  
косвенных  
затрат  
с применением  
общих факторов  
затрат  
(традиционный  
метод) и  
индивидуальных  
факторов  
затрат (метод  
ABC)*

Перечень общецеховых косвенных расходов, которые должны быть распределены между медом и вареньем, включает, сольдо:

- затраты на освещение и отопление помещения цеха — 3000;
- оплату труда службы охраны — 2000;
- оплату уборки цеха — 1000;
- амортизацию транспортера, используемого для передачи банок с медом и вареньем в цех упаковки, — 4000.

Всего на сумму 10 000.

Фактор (или база) распределения может быть выбран по каждому виду расходов (метод ABC) или по одному общему фактору (неточное, во многом условное распределение).

Проиллюстрируем вышесказанное.

**Метод ABC. Фактор (база) распределения выбирается для каждого расхода.**

Затраты на освещение и отопление цеха распределяются исходя из площади, занимаемой оборудованием по розливу меда, и для производства варенья. Аналогичный подход Кролик применил и к затратам на уборку цеха.

Затраты на службу охраны распределяются равномерно между медом и вареньем.

Амортизация транспортера распределяется между этими продуктами в соответствии с количеством транспортированных банок в упаковочный цех.

Данные о площадях, количестве банок и распределении затрат на их основе приведены ниже.

Показатель	Производство меда	Производство варенья
Площадь, занимаемая оборудованием	400 кв.м (40%)	600 кв. м (60%)
Затраты на освещение, отопление и уборку (всего 3000 + 1000)	$4000 \times 40\% = 1600$	$4000 \times 60\% = 2400$
Количество транспортированных банок	3000 (30%)	7000 (70%)
Амортизация транспортера	$4000 \times 30\% = 1200$	$4000 \times 70\% = 2800$
Затраты на охрану	$50\% \times 2000 = 1000$	$50\% \times 2000 = 1000$
Всего распределенных косвенных затрат	3 800	6 200

**Обратите внимание** на то, что приведенные факторы (базы) распределения всегда очень субъективны, т.е. зависят от решения данного конкретного специалиста по управленческому учету. Например, можно было использовать и другие варианты распределения данных затрат, которые также имеют полное право на существование.

Напомним, что основной критерий правильного выбора того или иного фактора — изменение величины затрат одновременно с изменением фактора. Например, затраты на охрану цеха вряд ли изменятся под влиянием изменения производства в разрезе конкретных продуктов, поэтому в нашем примере они распределяются поровну между медом и вареньем.

**Традиционный метод распределения косвенных затрат. Фактор (база) распределения выбирается для всех расходов в целом.**

Предположим, что в качестве единого фактора распределения затрат выбраны машино-часы, поскольку производство и розлив меда и варенья в производственном цехе высоко автоматизированный процесс.

Данные о машино-часах и распределение затрат на их основе приведены ниже.

Показатель	Производство меда	Производство варенья
Машино-часы	2500 (25%)	7500 (75%)
Результат распределения всех косвенных расходов сразу с применением общего фактора затрат	$10\,000 \times 25\% = 2\,500$	$10\,000 \times 75\% = 7\,500$

Сравним результаты распределения косвенных расходов двумя методами.

Показатель	Производство меда	Производство варенья
Результат распределения всех косвенных расходов сразу с применением общего фактора затрат	2 500	7 500
Результат распределения всех косвенных расходов методом ABC	3 800	6 200
Вывод	Сумма косвенных расходов, отнесенных на мед занижена на 1300 сольдо	Сумма косвенных расходов, отнесенных на варенье, завышена на 1300 сольдо

### 5.2.2. Метод ABC и распределение расходов вспомогательных подразделений

Критики метода ABC справедливо указывают на то, что распределение косвенных затрат на продукты с помощью индивидуальных факторов затрат по каждому их виду затруднительно, поскольку в большинстве случаев отсутствует четкая связь между той или иной затратой и тем или иным продуктом.

И если косвенные затраты, возникающие непосредственно в производственном центре затрат (производственном цехе), еще можно распределять с помощью индивидуальных факторов (см. **рис. 5.1**), то косвенные расходы вспомогательных подразделений, распределяемые по производственным цехам, так распределять нельзя.

Вышеуказанное замечание является совершенно справедливым, и метод ABC предлагает принципиально иной подход к распределению затрат вспомогательных подразделений. Вместо того чтобы распределять эти затраты на производственные цеха прямым методом или методами последовательного или взаимного распределения (см. **п. 4.3**) и далее распределять их на продукты, метод ABC предлагает сразу относить затраты вспомогательных цехов непосредственно на продукты (см. **рис. 5-3**).



**Рис. 5-3.** Сравнение распределения затрат вспомогательных подразделений традиционным методом и методом ABC

Чтобы понять преимущества метода ABC перед традиционным методом распределения затрат вспомогательных подразделений, рассмотрим **пример 5-5**.

#### ПРИМЕР 5-5

*Распределение косвенных затрат вспомогательных подразделений с применением индивидуальных факторов затрат (метод ABC)*

#### 1. Распределение затрат отдела наладки оборудования (вспомогательного подразделения) ЗАО «Винни-Пятачок».

Предположим, что одним из вспомогательных подразделений ЗАО «Винни-Пятачок» является отдел наладки оборудования, который 80 % времени работает на цех по розливу меда и варенья (производственный цех 1) и 20 % — на цех упаковки готовой продукции (цех 2). Затраты отдела наладки составили 100 000 сольдо.

#### Традиционный метод

Последовательность распределения затрат отдела наладки согласно традиционной системе будет следующей.

1. Сначала общие затраты отдела наладки (100 000 сольдо) будут распределены на производственные подразделения:

	Разливочный цех	Упаковочный цех
Результат распределения затрат между производственными подразделениями	80 000 сольдо (80%)	20 000 часов (20%)

2. Затем эти затраты будут добавлены к другим косвенным затратам производственных подразделений и распределены на основе общих факторов затрат на конечные продукты, т.е. на мед и варенье:

	Разливочный цех	Упаковочный цех
Вероятные общие факторы распределения косвенных затрат производственных подразделений <sup>1</sup>	Машино-часы (исходя из предполагаемой высокой степени автоматизации производства)	Человеко-часы (исходя из предполагаемой высокой степени участия живого труда в упаковке продукции)

#### Метод ABC

Согласно методу ABC затраты на наладку должны распределяться **непосредственно на конечные продукты** (т.е. сразу на мед и варенье), минуя промежуточный этап (т.е. этап распределения на производственные цеха).

<sup>1</sup> Напомним, что применение человеко- или машино-часов зависит от конкретных производственных условий и не является жестко закрепленным условием.

Предположим, что известны следующие данные.

	Продукт 1 (мед)	Продукт 2 (варенье)
Количество часов наладки оборудования		
разливочный цех	500	300
цех упаковки	100	100
Всего	600	400

Распределение затрат производится таким образом:

- на мед:  $100\,000 \text{ сольдо} \times 600 \text{ часов} : 1000 \text{ часов} = 60\,000 \text{ сольдо}$ ;
- на варенье:  $100\,000 \text{ сольдо} \times 400 \text{ часов} : 1000 \text{ часов} = 40\,000 \text{ сольдо}$ .

Если предположить, что выпуск продукции составил 50 000 банок меда и 25 000 банок варенья, то в косвенные затраты на 1 банку будет включено затрат на наладку:

- банка меда - 1,2 сольдо ( $60\,000 \text{ сольдо} : 50\,000 \text{ банок}$ );
- банка варенья - 1,6 сольдо ( $40\,000 \text{ сольдо} : 25\,000 \text{ банок}$ ).

Обратите внимание, что распределение косвенных расходов склада (вспомогательного подразделения) по методу ABC производится **непосредственно на единицу продукции каждого вида** (банку меда и банку варенья), а не на производственный центр затрат (цех).

В случае применения традиционного метода распределения затрат результаты распределения были бы иными и гораздо менее точными.

## **2. Распределение затрат склада готовой продукции (вспомогательного подразделения) ЗАО «Винни-Пятачок» (рассматривается только метод ABC).**

Затраты на содержание склада готовой продукции ЗАО «Винни-Пятачок» составляют 90 000 сольдо.

Каждая банка меда хранится на складе в среднем в течение одной недели до того, как будет продана. Что касается варенья, соответствующий срок хранения составляет четыре недели.

Банки меда и варенья примерно одинаковы по размеру, и для их хранения необходимо соблюдать практически аналогичные условия. Таким образом, факторами затрат можно считать количество каждого вида продукции и срок хранения банок на складе.

Предположим, что на складе хранилось 50 000 банок меда и 25 000 банок варенья.

Общее число недель хранения продукции составит:

Мед 50 000 х 1 неделю = 50 000 недель;  
 Варенье 25 000 х 4 недели = 100 000 недель;  
 Всего: 150 000 недель.

Затраты склада на одну неделю хранения продукции составят:  
 $90\,000 : 150\,000 = 0,6$  сольдо.

Следовательно, по методу АВС в косвенные затраты на каждую банку меда должно включаться 0,6 сольдо косвенных затрат на хранение готовой продукции, а на каждую банку варенья — 2,4 сольдо аналогичных затрат (0,6 сольдо х 4).

Обратите внимание, что распределение косвенных расходов склада (вспомогательного подразделения) по методу АВС производится непосредственно на единицу продукции каждого вида (банку меда и банку варенья), а не на производственный центр затрат (цех).

### 5.2.3. Подробнее о причинах искажения величин затрат, обусловленных традиционным подходом к их распределению

#### ПРИМЕР 5-6

*Искажения,  
вызванные  
традиционной  
системой  
распределения  
затрат*

Предположим, что компания «Суперкастрюля» производит только два продукта: крупносерийный — кастрюлю (К) и мелкосерийный — сковородку (С). Продукция производится на заводе ЗАО, который включает в себя три подразделения: одно вспомогательное по наладке оборудования и два производственных - механический и сборочный цеха.

Общие затраты на наладку оборудования составляют 200 тыс. сольдо.

Данные об объемах производства каждого изделия представлены ниже.

	Кастрюли	Сковородки
Количество произведенных партий	80	80
Объем партии, шт.	800	200
Всего произведено, шт.	64 000	16 000

**Время, необходимо на наладку оборудования для производства одной партии, часов:**

	Кастрюли	Сковородки
Механический цех	30	40
Сборочный цех	20	10

Количество часов, необходимых для обработки одной единицы продукции

	<b>Кастрюли</b>	<b>Сковородки</b>
Механический цех (машино-часы)	0,15	0,1
Сборочный цех (человеко-часы)	0,2	0,1

### **Распределение затрат отдела наладки традиционным методом.**

1. Сначала общие затраты отдела наладки (200 тыс. сольдо) будут распределены на производственные подразделения согласно часам, затраченным на наладку.

Количество часов на наладку в механическом цехе составляет: 80 партий кастрюль - 30 часов на одну партию + 80 партий сковородок x 40 часов на одну партию = 5600 часов.

Количество часов на наладку в сборочном цехе, рассчитанное аналогичным способом, составляет 2400 часов.

Общее количество часов на наладку составило 8000 часов (5600 + 2400).

	<b>Механический цех</b>	<b>Сборочный цех</b>
Результат распределения затрат между производственными подразделениями	$200\,000 \times 5600 : 8000 = 140\,000$ сольдо	$200\,000 \times 2400 : 8000 = 60\,000$ сольдо

2. Затем эти затраты будут прибавлены к другим косвенным затратам производственных подразделений и распределены на основе общих факторов затрат, а именно:

- на основе машино-часов в механическом цехе;
- на основе человеко-часов в сборочном цехе.

Количество машино-часов на производство кастрюль в механическом цехе составляет:

$0,15 \text{ часа} \times 64\,000 \text{ кастрюль} = 9600 \text{ часов.}$

Количество машино-часов на производство сковородок в механическом цехе, рассчитанное аналогичным способом, составляет 1600 часов ( $0,1 \times 16\,000$ ).

Общее количество машино-часов в механическом цехе составляет 11 200 часов ( $0,15 \times 64\,000 + 0,1 \times 16\,000$ ).

Количество человеко-часов на сборку кастрюль в сборочном цехе составляет:

$0,2 \text{ часа} \times 64\,000 \text{ кастрюль} = 12\,800 \text{ часов.}$



Количество человеко-часов на сборку сковородок в сборочном цехе, рассчитанное аналогичным способом, составляет 1 600 часов ( $0,1 \times 16\,000$ ).

Общее количество человеко-часов в сборочном цехе составляет 14 400 часов ( $0,2 \times 64\,000 + 0,1 \times 16\,000$ ).

Результаты последнего этапа распределения расходов приведены ниже:

	<b>Затраты, распределенные на</b>	
	<b>кастрюли</b>	<b>сковородки</b>
Механический цех (распределение на основе машино-часов)	140 000 x 9 600 : : 11 200 = 120 000 сольдо на все кастрюли, или 1,875 сольдо на одну кастрюлю (120 000 : 64 000)	140 000 x 1 600 : : 11 200 = 20 000 сольдо на все сковородки, или 1,25 сольдо на одну сковородку (20 000 : 16 000)
Сборочный цех (распределение на основе человеко-часов)	60 000 x 12 800 : : 14 400 = 53 333 сольдо на все кастрюли, или 0,833 сольдо на одну кастрюлю	60 000 x 1 600 : : 14 400 = 6667 сольдо на все сковородки, или 0,417 сольдо на одну сковородку
Косвенные затраты отдела наладки, распределенные на единицу готовой продукции	примерно 2,71 сольдо на одну кастрюлю	примерно 1,67 сольдо на одну сковородку

### **Распределение затрат отдела наладки методом АВС**

Рассчитаем ставку затрат на 1 час наладки оборудования:

200 000 сольдо : 8000 часов = 25 сольдо на 1 час наладки.

На одну партию каждого продукта относятся следующие затраты на наладку оборудования:

- **на одну партию кастрюль:** 25 сольдо \* (30 часов + 20 часов) = 1250 сольдо;
- **на одну партию сковородок:** 25 сольдо x (40 часов + 10 часов) = 1250 сольдо.

Теперь определим косвенные расходы отдела наладки, распределяемые на единицу продукции:

- **на одну кастрюлю:** 1250 сольдо : 800 шт. = 1,56 сольдо (примерно);
- **на одну сковородку:** 1250 сольдо : 200 шт. = 6,25 сольдо.

Сравним результаты распределения.

Затраты	Традиционный метод	Метод ABC	Разница
Отдела наладки, распределенные на одну кастрюлю	2,71 сольдо	1,56 сольдо	По традиционному методу на одну кастрюлю отнесены лишние затраты в сумме 1,15 сольдо
Отдела наладки, распределенные на одну сковородку	1,67 сольдо	6,25 сольдо	По традиционному методу затраты, отнесенные на одну сковородку, меньше реальных затрат в 3,74 раза, или на 4,58 сольдо

В результате применения традиционного метода распределения косвенных затрат себестоимость одной кастрюли завышена, поскольку на этот продукт начислено больше затрат на наладку, чем следовало бы (2,71 сольдо по сравнению с 1,56 сольдо).

Напротив, себестоимость одной сковородки занижена, потому что на этот продукт начислено меньше затрат по сравнению со стоимостью ресурсов, фактически потребленных при наладке оборудования (1,67 сольдо против 6,25 сольдо).

**Возникает вопрос: почему применение метода двухэтапного распределения приводит к значительному искажению показателя затрат?**

Причиной искажения производственных затрат является разрыв связи между выбором правильного фактора распределения затрат данной вспомогательной деятельности (часы наладки оборудования) и выбранными факторами отнесения затрат к отдельным продуктам (машинно- и человеко-часы).

Поскольку производство кастрюль требует большего количества машино-часов работы оборудования и человеко-часов на единицу продукции, на это производство относится большая сумма затрат на наладку оборудования (традиционный метод распределения затрат).

Однако в действительности производство кастрюль потребляет такое же время отдела наладки оборудования, как и производство сковородок. Кроме того, поскольку кастрюли производятся крупными партиями, на единицу продукции относится меньше косвенных расходов (метод ABC).

Традиционные двухэтапные методы распределения используют производственные (объемозависимые) факторы затрат с целью распределения затрат вспомогательных видов деятельности. Это происходит даже в тех случаях, когда спрос на эти виды деятельности фактически обусловлен факторами затрат, не связанными с объемными показателями.

телями, такими как факторы затрат на уровне партии продукции (в нашем случае — количество переналадок оборудования).

Степень искажения затрат будет тем больше, чем больше разница между индивидуальным фактором затрат (часы наладки оборудования) и общим фактором отнесения вспомогательных затрат (машино-, человеко-часы).

#### **5.2.4. Проблемы, связанные с применением метода ABC на практике**

Метод ABC — безупречный, точный и полезный с теоретической точки зрения, тем не менее является уязвимым с точки зрения его реализации на практике.

Противники этого метода справедливо замечают, что анализ накладных расходов организации с целью определения индивидуальных факторов затрат для каждого из них отнимает слишком много времени и обходится очень дорого, а получаемая выгода от более точной калькуляции затрат не оправдывает издержки на проведение такого анализа.

##### **ПРИМЕР 5-7**

*Проблемы  
применения  
метода ABC  
на практике*

Перед Кроликом, бухгалтером-аналитиком ЗАО «Винни-Пятачок», стоит проблема распределения затрат бухгалтерии методом ABC.

Задача Кролика заключается в правильном выборе индивидуального фактора для отнесения общих затрат бухгалтерии непосредственно на продукты. Однако при детальном рассмотрении проблемы Кролик понимает, что, скорее всего, он не сможет найти этот индивидуальный фактор, а если и сможет, то найденный фактор не будет слишком точным.

Из возможных факторов распределения имеются следующие:

фактор № 1 — время сотрудников бухгалтерии, прямо или косвенно связанное с тем или иным продуктом;

фактор № 2 — количество бухгалтерских проводок, относящихся к продуктам.

Фактор № 1, безусловно, хорош, однако, чтобы установить временные затраты, необходимо провести дорогостоящий хронометраж. Необходимо также согласие сотрудников бухгалтерии на подобный хронометраж и их искреннее желание участвовать в нем (иначе полученные результаты будут ненадежными).

Фактор № 2 требует значительного времени для обработки информации, к тому же многие проводки могут затрагивать оба продукта сразу.

Постепенно Кролик приходит к выводу, что для точного анализа он должен разделить все затраты бухгалтерии по видам и определить индивидуальные факторы для каждого вида затрат, но эта задача является технически очень сложной и крайне дорогостоящей.

Поэтому Кролик может согласиться с одним из трех предложений главного бухгалтера ЗАО Осла Иа о распределении затрат бухгалтерии:

- 1) поровну между продуктами;
- 2) пропорционально выручке от продажи продуктов;
- 3) пропорционально прямым затратам на производство продуктов.

Хотя результат от такого распределения и не соответствует принципам метода ABC, он, безусловно, более экономичен и легко осуществим.

В заключение заметим, что наш анализ метода ABC был проведен для производственной организации. Это вовсе не означает, что данный метод неприменим к предприятиям непроизводственной сферы.

Метод ABC особенно актуален для подобных предприятий, поскольку прямые материальные затраты у них отсутствуют, а косвенные затраты занимают значительную долю в общей структуре их затрат.

## ТЕРМИНОЛОГИЯ

**ABC** — «activity based costing» (англ.) — калькуляция затрат по видам деятельности.

**Метод ABC** — метод распределения затрат, при котором каждый вид затрат должен быть распределен на конечный продукт напрямую согласно индивидуальному фактору распределения.

**Пул затрат** — совокупность затрат.

**Традиционный метод распределения затрат** — метод распределения затрат, при котором затраты вспомогательных подразделений распределяются на производственные подразделения (центры затрат), а потом в составе общих затрат производственных подразделений распределяются на продукты с применением общих факторов затрат (машино- или человеко-часы).

## КОНТРОЛЬНЫЙ ВОПРОС 5-1

*Сквозной пример  
распределения  
затрат  
организации  
методом ABC*

ЗАО «Винни-Пятачок» выпускает два вида продукции — мед и варенье. Руководители фирмы Пух и Пятачок обеспокоены тем, что в истекшем году прибыль фирмы постоянно снижалась. Снижение прибыльности ЗАО особенно непонятно руководству в свете роста продаж варенья — самого прибыльного продукта фирмы.

Пух и Пятачок попросили главного бухгалтера ЗАО Осла Иа разобраться в ситуации. Осел Иа подготовил полный отчет о калькулировании затрат и ценообразовании на продукцию ЗАО.

В отчете Осла Иа указано, что ЗАО продает оба продукта с наценкой в размере 25 % от суммы полных затрат (т.е. от суммы прямых и косвенных расходов, распределенных на продукт).

В истекшем году фирма произвела и реализовала 40 000 банок меда и 15 000 банок варенья. Общая сумма косвенных расходов ЗАО составила 1 000 000 сольдо.

Затраты на одну банку составили, сольдо:

	Мед	Варенье
Затраты прямого труда (ставка 5 сольдо/час)	20	30
Прямые затраты на материалы	15	20
Косвенные затраты*	X	Y

\* Эту сумму еще предстоит определить, исходя из того, что сумма косвенных затрат на единицу продукции рассчитывается на основе общей ставки распределения косвенных расходов, умноженной на количество часов затраченного прямого труда.

Кролик — бухгалтер-аналитик фирмы также представил свой отчет, в котором выделил факторы прямого отнесения затрат непосредственно на продукты. Кролик утверждает, что в его расчете косвенные затраты были распределены на продукцию гораздо более точно, чем в отчете Осла Иа.

Кролик предложил распределять косвенные затраты согласно следующим факторам (базам):

Вид затрат и фактор распределения затрат	Затраты, тыс. сольдо	Ежегодное количество операций		
		мед	варенье	всего
Затраты на настройку оборудования	280			
— количество настроек станков		20	80	100
Затраты на проверку качества	220			
— количество проверок качества		500	1 500	2 000

Вид затрат и фактор распределения затрат	Затраты, тыс. сольдо	Ежегодное количество операций		
		мед	варенье	всего
Затраты на обработку заказов	240			
— количество обработанных заказов		1 500	3 500	5 000
Общехозяйственные косвенные затраты	260			
— машино-часы		35 000	15 000	50 000
Итого	1 000			

Кролик обосновал выбор вышеуказанных факторов для распределения косвенных затрат (составивших в общей сумме 1 000 000 сольдо) таким образом:

**1. Затраты на настройку оборудования (280 000 сольдо)**

Варенье выпускается очень мелкими партиями, поскольку спрос на него относительно невысокий. Мед выпускается достаточно крупными партиями.

После выпуска очередной партии станки нуждаются в перенастройке, выполняемой квалифицированными сотрудниками. Перенастройка станков на выпуск меда производится около 20 раз в год, а перенастройка на выпуск варенья — около 80 раз; всего около 100 раз.

Очевидно, что чем больше производится перенастроек, тем больше сумма затрат на этот вид деятельности; другими словами, число настроек служит фактором, формирующим затраты на настройку.

**2. Затраты на проверку качества (220 000 сольдо)**

Вся продукция ЗАО в обязательном порядке проходила проверку качества.

Более высокая сложность процесса изготовления варенья требует большего числа проверок его качества. Таким образом, за истекший год варенье проходило проверку качества 1500 раз, в то время как мед был проверен только 500 раз. По мнению Кролика, количество проверок качества служит фактором, формирующим эти затраты.

**3. Затраты на обработку заказов (240 000 сольдо)**

Обработка заказов (работа с заказами клиентов с момента получения заказа до момента отправки продукции) обошлась ЗАО в 240 000 сольдо за истекший год. Несмотря на большее количество произведенного меда, на него поступило всего 1500 заказов за год, поскольку мед продавался крупными партиями оптом. Варенье по

большей части продавалось мелкими партиями непосредственно магазинам, заказывающим варенье в небольшом количестве.

Кролик уверен, что количество заказов формирует затраты на их обработку, т.е. является фактором данного типа затрат.

#### **4. Прочие общепроизводственные косвенные затраты (260 000 сольдо)**

Прочие общепроизводственные косвенные затраты, сумма которых составила 260 000 сольдо в год, по мнению Кролика, должны распределяться пропорционально количеству часов работы оборудования. Кролик обратил внимание, что на производство одной банки варенья затрачивается меньше машинного времени, чем на производство одной банки меда.

#### **Требуется:**

1. Составить калькуляцию себестоимости продукции традиционным методом распределения затрат и определить текущую отпускную цену банки меда и банки варенья (т.е. закончить отчет, подготовленный Ослом).
2. Выполнить п. 1 по методу АВС, предлагаемому Кроликом.
3. Сравнить полученные результаты и дать рекомендации Пуху и Пятчку.

#### **1. Традиционный метод распределения затрат**

**Подсказка!** Сначала определите общее количество человеко-часов исходя из количества часов на единицу продукции и общего количества произведенных банок меда и варенья. Заполните табл. 5.1.

Таблица 5.7

**Расчет общего количества человеко-часов**

Показатель	Мед	Варенье
Трудозатраты на 1 банку, человеко-часов		
Количество произведенных банок, шт.		
Всего человеко-часов		
Общее количество человеко-часов		

**Подсказка!** Теперь рассчитайте общую ставку распределения косвенных затрат, себестоимость, продажную цену меда и варенья и прибыль от продажи одной банки продукта. Заполните табл. 5.2.

Таблица 5.2

**Расчет общей ставки распределения косвенных затрат,  
определение себестоимости, продажной цены и прибыли  
от продажи одной единицы продукта**

Показатель	Мед	Варенье
<b>Общая ставка косвенных затрат</b>		
<b>Затраты прямого труда на одну банку</b>		
<b>Прямые материальные затраты на одну банку</b>		
<b>Косвенные расходы, распределенные на одну банку</b>		
<b>Себестоимость одной банки</b>		
<b>Продажная цена одной банки</b>		
<b>Прибыль от продажи одной банки</b>		

## 2. Распределение затрат методом АВС

Подсказка! Распределите косвенные расходы непосредственно на продукты, используя факторы затрат, предложенные Кроликом. Заполните табл. 5.3.

Таблица 5.3

**Расчет косвенных затрат на общий выпуск продукции  
методом АВС, тыс. сольдо**

Затраты	Мед	Варенье
На настройку оборудования		
На проверку качества		
На обработку заказов		
Общепроизводственные затраты		
Всего		

**Подсказка!** Теперь рассчитайте себестоимость одной банки готовой продукции методом АВС. Заполните **табл. 5.4**.



Таблица 5.4

**Расчет себестоимости одной банки продукции методом АВС**

<b>Показатель</b>	<b>Мед</b>	<b>Варенье</b>
Прямые материальные затраты на одну банку		
Затраты прямого труда на одну банку		
Косвенные расходы, распределенные на одну банку		
Себестоимость одной банки		
Реальная продажная цена одной банки		
Прибыль от продажи одной банки		

**3. Выводы и рекомендации для руководства фирмы**

Подсказка! Сравните данные себестоимости и прибыльности меда и варенья, полученные с применением обоих методов. Дайте рекомендации в свете результатов сравнения.

## ЗАДАЧИ

### ЗАДАЧА 5-1

*Цель: научиться понимать различия между методом ABC и традиционной системой распределения косвенных затрат*

ЗАО «Крокодилов и К» выпускает широкий ассортимент чемоданов различных размеров и форм. Чтобы свести к минимуму товарный запас готовых чемоданов, все модели выпускаются небольшими партиями. Затраты на каждую партию учитываются отдельно, себестоимость одного чемодана рассчитывается путем деления общих затрат на партию на количество чемоданов в ней.

В ЗАО есть два производственных цеха и пять вспомогательных подразделений. В цехе № 1 производство полностью автоматизировано. В цехе № 2 преобладают затраты ручного труда.

Вспомогательные подразделения включают в себя:

- склад материалов и готовой продукции;
- отдел технического обслуживания и ремонта оборудования;
- отдел дизайна новых моделей;
- отдел сбыта;
- административный отдел.

В настоящее время предприятие ведет учет затрат по отдельным партиям, применяя традиционный метод распределения косвенных расходов с использованием общих ставок в расчете на один человеко-час (или машино-час). Но недавно был назначен новый бухгалтер-аналитик (г-н Чебурашка), являющийся сторонником применения метода ABC для калькулирования затрат.

#### **Требуется:**

1. Объяснить, каким образом ЗАО распределяет косвенные затраты на производство чемоданов в настоящее время (указать последовательность и принципы распределения затрат на каждом этапе).
2. Объяснить, каким образом можно применить метод ABC к учету затрат на производство чемоданов, указать различия между методом ABC и традиционным методом распределения затрат, определить возможные факторы распределения затрат по каждому из пяти обслуживающих подразделений ЗАО.
3. Указать преимущества и недостатки метода ABC по сравнению с традиционным методом распределения затрат.

### ЗАДАЧА 5-2

*Цель: научиться понимать различия между методами ABC и другими методами распределения затрат*

Предприятие «Суперкастрюля» выпускает электронные кастрюли трех моделей: «Стандарт», «Супер», «Люкс». Все эти модели обладают различными функциями, их качество и цена рассчитаны на различные рынки сбыта.

Себестоимость кастрюль рассчитывается с применением общей ставки распределения накладных расходов на основе машино-часов, поскольку производство кастрюль в высокой степени автоматизировано.

Цены устанавливаются с учетом 20%-ной наценки на себестоимость кастрюль.

Данные о затратах текущего года следующие:

	«Стандарт»	«Супер»	«Люкс»
Затраты на материалы, сольдо	25	62,5	105
Непосредственно затраченное время прямого труда (час. на 1 шт.)	10	16	20
Машино-часы (на 1 шт.)	5	8	10
Фактический объем производства (шт.)	20 000	1 000	10 000

Фактические косвенные расходы предприятия составили 4 576 000 сольдо. Средняя ставка оплаты труда производственных рабочих составляет 8 сольдо в час.

В текущем году предприятие столкнулось с проблемой падения прибыльности, несмотря на то что объемы продаж модели «Стандарт» увеличились и дополнительно была запущена новая модель «Супер».

Чтобы определить реальную себестоимость производимых кастрюль, на предприятии был проведен анализ затрат методом ABC.

Косвенные расходы были проанализированы и распределены на три группы:

Затраты	Сумма, сольдо	Фактор (база) распределения
Косвенные производственные	2 780 000	Машино-часы
Косвенные в сфере материально-технического обеспечения и снабжения	1 040 000	Количество заказов на материалы
Косвенные административные	756 000	Количество персонала

После проведения анализа операций предприятия были получены следующие данные о распределении машино-часов, количестве заказов и численности персонала между тремя моделями, %:

<b>Машино-часы</b>	<b>«Стандарт»</b>	<b>«Супер»</b>	<b>«Люкс»</b>
Машино-часы	40	20	40
Заказы на материалы	45	10	45
Количество персонала	30	20	50

**Требуется:**

1. Рассчитать себестоимость и продажную цену каждой модели с применением:
  - а) традиционного метода распределения косвенных расходов;
  - б) метода АВС.
2. Сравнить результаты и дать свои рекомендации руководству предприятия.

**ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ**

1. Понять, в каких случаях применяется позаказный метод калькулирования затрат.
2. Изучить порядок калькулирования затрат при условии применения позаказного метода.
3. Понять механизм распределения косвенных затрат при применении позаказного метода.
4. Ознакомиться с вариантами распределения отклонений фактических косвенных затрат от их нормативных величин.

*Материал данной главы позволит вам понять, как принципы калькулирования затрат, изложенные в предыдущих главах, применяются на практике, каковы последовательность калькулирования затрат и порядок отражения результатов калькуляции затрат на счетах бухгалтерского учета.*

*В этой главе рассмотрим так называемый позаказный метод, который применяется предприятиями, изготавливающими продукцию под индивидуальные заказы потребителей. Например, авиационный завод или судостроительный завод, получившие заказы на изготовление нескольких самолетов или судов, будут использовать позаказный метод калькуляции затрат, т.е. рассчитывать себестоимость по каждому заказу.*

*В следующей главе наше внимание будет сосредоточено на «процессном методе» калькулирования затрат, широко применяемом предприятиями серийного производства (например производителями продуктов питания и товаров широкого потребления).*

### 6.1.1. Счета, используемые для отражения затрат. Последовательность отражения затрат

В разделе 3.1 мы уже ознакомились с последовательностью отражения затрат и со счетами, которые используются для их отражения.

Вспомнить пройденный материал вы можете с помощью примера 6-1 (см. ниже).

### 6.1.2. Случаи применения позаказного метода калькулирования затрат

Позаказный метод применяется предприятиями, изготавливающими продукцию под индивидуальные заказы потребителей или выпускающими разнообразную продукцию мелкими сериями. Задача калькуляции при позаказном методе — определение себестоимости **каждого заказа**.

Если заказ включает в себя несколько единиц готовой продукции, то себестоимость каждой единицы легко определить, разделив все затраты, отнесенные на заказ, на количество изготовленных единиц.

#### ПРИМЕР 6-1

*Последовательность отражения*

• ~~прямые~~ материальные затраты — 30 000;

• ~~прямые~~ производственные затраты — 20 000;

*бухгалтерского учета*

ЗАО «Шапокляк и К» производит элитные чемоданы и сумки для эксклюзивных бутиков города Санкт-Петербурга. В текущем периоде затраты ЗАО составили, сольдо:

• косвенные расходы — 40 000.

Себестоимость всей готовой продукции — 60 000 сольдо.

Всего было продано чемоданов и сумок на сумму 32 000 сольдо.

Себестоимость проданных сумок и чемоданов составила 25 000 сольдо.

Покажем отражение данных операций на счетах бухгалтерского учета и в финансовой отчетности ЗАО «Шапокляк и К» исходя из того, что остатков незавершенного производства и готовой продукции на начало текущего периода у фирмы не было.

	Незавершенное производство (счет 20)			
	Дебет	Кредит		
Прямые материалы (счет 10)	30 000			
Оплата прямого труда (счет 70)	20 000			
Косвенные расходы (счета 25, 26)	40 000	60 000	<b>Баланс ЗАО на конец текущего периода (отдельные статьи)</b>	
Остатки незавершенного производства в цехах	30 000		Незавершенное производство	30 000
	<b>Готовая продукция (счет 43)</b>		Готовая продукция	35 000
	Дебет	Кредит		
Изготовлено за период	60 000			
Продано за период		25 000		
Остатки готовой продукции на складе готовой продукции	35 000			
	<b>Продажи (счет 90)</b>		<b>Отчет о прибылях и убытках за текущий период (отдельные статьи)</b>	
	Дебет	Кредит		
Выручка (счет 90, субсчет 1)		32 000	Выручка	32 000
Себестоимость проданной продукции (счет 90, субсчет 2)	25 000		Себестоимость про- данной продукции	(25 000)
Прибыль от продаж (счет 90, субсчет 9)	7 000		Прибыль от реали- зации	7 000

## ПРИМЕР 6-2

*Расчет общих  
затрат  
на единицу  
готовой  
продукции*

Продолжим обсуждение затрат ЗАО «Шапокляк и К'» (см. пример 6-1). Имеются следующие данные о двух заказах, выполненных ЗАО, сольюдо:

	<b>Заказ № 101</b> (10 чемоданов из титана)	<b>Заказ № 102</b> (5 сумок, отделанных драгоценными камнями)
Прямые материалы	5 000	10 000
Прямой труд	1 000	4 000
Косвенные затраты <sup>1</sup>	2 000	8 000

Общая стоимость заказов определяется сложением всех вышеперечисленных затрат:

	<b>Заказ № 101</b>	<b>Заказ № 102</b>
Общая себестоимость заказа	8 000	22 000

Себестоимость одной единицы рассчитывается путем деления общей стоимости на общее количество единиц произведенной продукции.

	<b>Чемодан</b>	<b>Сумка</b>
Себестоимость одной единицы	800 (8000 : 10)	4 400 (22 000 : 5)

Кроме промышленного производства, позаказный метод может применяться в сфере услуг. Например, в аудиторских компаниях широко распространена практика точного учета времени сотрудников и отнесения его на конкретных клиентов.

Современные компьютерные системы и программное обеспечение позволяют быстро обрабатывать огромные массивы информации и предоставлять необходимые сводные данные по каждому клиенту.

### 6.1.3. Учет затрат при применении позаказного метода калькулирования затрат

Затраты на выполнение заказа отражаются в так называемой карточке заказа, которую можно вести в бумажном или электронном виде.

---

<sup>1</sup> Предполагается, что оборудование ЗАО используется для всех его заказов, поэтому амортизация становится косвенным расходом для ЗАО наряду с другими косвенными расходами.



Форма карточки заказа нормативно не установлена. Она зависит от возможностей предприятия по сбору и учету информации, а также от степени детализации затрат.

### ПРИМЕР 6-3

*Необходимые  
элементы кар-  
точки заказа*

Карточка заказа № 101 (10 чемоданов из титана) для ЗАО «Шапок-ляк и К» (пример 6-2) может иметь, например, следующий вид:

Код заказа	Дата начала выполнения	Дата окончания работ	Описание	Количество единиц готовой продукции
101	1 февраля	5 февраля	Титановые чемоданы	10 штук
<b>Прямые материальные затраты (код 01)</b>				
Код и материал	№ требования на отпуск со склада	Количество	Цена за единицу	Сумма, сольдо
0143 титановые панели	564	8 шт.	250	2 000
0144 серебряные ручки	564	10 шт.	100	1 000
0156 бархат	564	6 м	50	300
0102 чемоданная фурнитура	564	10 комплектов	40	400
... (прочие материалы)				1 300
Итого:				5 000
<b>Прямые трудозатраты (код 02)</b>				
Персональный код и фамилия рабочего	Дата	Часы	Ставка	Сумма, сольдо
0232 Чебурашкин	1.02	5	50	250
0285 Генин	3.02	6	30	180
0217 Шапокляков	4.02	3	50	150
... (другие)				420
Итого:				1 000
<b>Косвенные расходы (код 03)</b>				
Код подразделения	Фактор (база) распределения — описание	Фактор (база) распределения в единицах	Ставка фактора затрат, сольдо	Сумма
0301 прессовочный цех	Машино-часы	70 часов	10	700
0302 сборочный цех	Человеко-часы	150 часов	6 сольдо	900
... (прочие цеха)				400
Итого:				2 000

Общие затраты		
Код	Название	Сумма
01	Прямые материальные затраты	5 000
02	Прямые трудозатраты	1 000
03	Косвенные расходы	2 000
Итого по заказу:		8 000
Итого на единицу продукции:		800

Обратите внимание на то, что коды затрат в карточке и форма карточки разрабатываются организацией самостоятельно.

Как следует из **примера 6-3**, карточка заказа содержит итоговую информацию о заказе. Что касается первичных данных, то они либо собираются на бумажных носителях и затем вводятся в компьютер, либо сразу вводятся в общую систему обработки информации через удаленные терминалы, расположенные непосредственно на рабочих местах (в цехах и (или) во вспомогательных подразделениях).

Поскольку код заказа является обязательным элементом любого первичного документа, вся информация по конкретному коду будет легко собрана компьютером и представлена пользователям на итоговой карточке в том виде и с той степенью детализации, которые были изначально заданы разработчиками программного обеспечения.

Процесс ввода информации о прямых затратах достаточно очевиден. Например, отпуск материалов в производство оформляется накладными (в бумажной или электронной форме), затраты производственного труда — табелями отработанного рабочего времени (также бумажными или электронными).

Однако косвенные расходы вносятся в карточку заказа не прямо, а путем расчета. Принципы отнесения косвенных расходов на заказ будут подробно разъяснены в следующем пункте.

#### **6.1.4. Учет и распределение косвенных расходов при применении позаказного метода калькулирования затрат**

Общие принципы и этапы распределения косвенных затрат были подробно рассмотрены в **главах 4 и 5**. Напомним, что обычный процесс распределения затрат включает следующие этапы:

1. Общие косвенные расходы организации распределяются на все ее отделы, как производственные, так и вспомогательные.
2. Косвенные расходы вспомогательных отделов распределяются на производственные цеха (отделы)<sup>1</sup>.
3. Общие косвенные расходы производственных подразделений, полученные на этапе 2, распределяются на конкретные виды продукции пропорционально общим факторам (базам) распределения затрат (т.е. машино- или человеко-часам).

При распределении косвенных расходов возникает проблема их своевременного подсчета, поскольку данные о многих из них могут быть получены с опозданием (например, счета за электричество, связь, прочие услуги вспомогательного характера, как правило, поступают по окончании месяца или квартала).

Данная проблема решается путем применения так называемой нормативной ставки распределения косвенных расходов, которая рассчитывается исходя из данных прошлых периодов.

Для формирования и списания косвенных расходов по нормативной ставке в системе счетов предприятия нужно открыть особый счет «Косвенные расходы», к которому, в свою очередь, должны быть открыты два субсчета:

- **субсчет 1 «Фактические косвенные расходы»;**
- **субсчет 2 «Косвенные расходы по нормативу».**

Этому счету может быть присвоен номер любого из резервных счетов раздела III Плана счетов бухгалтерского учета, например, номер 24.

#### **ПРИМЕР 6-4**

*Определение  
нормативной  
ставки  
распределения  
косвенных  
затрат*

В прошлом месяце общие косвенные затраты прессовочного цеха ЗАО «Шапокляк и К» составили 50 000 сольдо. Количество машино-часов, отработанных производственным оборудованием за тот же период, составило 5000 часов.

Таким образом, нормативная ставка распределения косвенных затрат прессовочного цеха, рассчитанная исходя из данных за прошлый период, составит:  $50\,000 : 5000 = 10$  сольдо за один машино-час.

---

<sup>1</sup> При применении метода ABC распределение косвенных расходов производится непосредственно на продукты, а не на подразделения (подробнее см. главу 5).

На заказ № 101 по изготовлению чемоданов потребовалось 70 машино-часов работы оборудования данного цеха, следовательно, на этот заказ будет распределено 700 сольдо косвенных расходов (70 x 10).

Проводка будет следующей:

**Дт счет 20 «Основное производство»**

**(субсчет — заказ № 101) 700**

**Кт счет 24-2 «Косвенные расходы по нормативу» 700**

Поскольку ставка распределения была определена исходя из данных прошлого периода, полученная в результате распределения сумма далее скорректирована в большую или меньшую сторону, чтобы отразить величину реальных косвенных расходов организации за текущий период.

Предположим, что фактические косвенные расходы, учтенные по дебету счета 24, субсчет 1, составили 800 сольдо. Таким образом, дебет превышает кредит на 100 сольдо (так называемое дебетовое сальдо). Это сумма называется отклонением фактических косвенных расходов от плановых.

#### **Счет 24 «Косвенные расходы»**

Субсчет 1. Отражены «Фактические косвенные расходы»	800	Субсчет 2. Списаны «Косвенные расходы по нормативу»	700
Оборот (итого) по дебету	800	Оборот (итого) по кредиту	700
Сальдо счета (отклонение)	100		

Поскольку остаток на счете 24 должен быть равен нулю, отклонение должно быть списано в затраты. Списание может производиться двумя вариантами (см. далее).

Если сумма косвенных расходов, определенная на основе нормативной ставки оказывается больше или меньше, чем реальные косвенные расходы, то разница, называемая отклонением, может учитываться по одному из следующих двух вариантов.

**Вариант 1.** Вся сумма отклонения относится на себестоимость проданных товаров. То есть если фактические косвенные расходы больше нормативных, то **общая** себестоимость всех проданных товаров корректируется в сторону увеличения, и наоборот. При этом себестоимость **индивидуальных** заказов уже не изменяется.

**Вариант 2.** Сумма отклонения **распределяется** между остатками незавершенного производства, готовой продукции и себестоимостью проданной готовой продукции. При этом отклонение распределяется по **индивидуальным** заказам (см. **пример 6-5**).

#### ПРИМЕР 6-5

*Распределение отклонения фактических косвенных затрат от нормативных двумя вариантами*

Предположим, что в рассматриваемом периоде у ЗАО «Шапокляк и К<sup>\*</sup>» (см. примеры выше) было только два заказа — № 101 и № 102. Распределенные общие нормативные косвенные затраты составили 10 000 сольдо. Фактические косвенные расходы, распределенные на заказы, составили 11 000 сольдо. Таким образом, было получено превышение реальных косвенных расходов над нормативными в размере 1000 сольдо.

#### **Вариант 1. Вся сумма превышения относится на себестоимость готовой продукции**

Рассмотрим все проводки.

1. Отражены **фактические** косвенные расходы в сумме 11 000 сольдо:

<b>Дт счет 24-1 «Фактические косвенные расходы»</b>	<b>11 000</b>
<b>Кт Различные счета учета косвенных расходов<sup>1</sup></b>	<b>11 000</b>

2. Списаны косвенные расходы по нормативу:

<b>Дт счет 20 «Основное производство»</b>	
<b>субсчет - заказ № 101</b>	<b>2 000</b>
<b>субсчет - заказ № 102</b>	<b>8 000</b>
<b>Кт счет 24-2 «Косвенные расходы по нормативу»</b>	<b>10 000</b>

3. Далее косвенные расходы переходят из состава незавершенного производства (**счет 20**) в готовую продукцию (**счет 43**) и далее в себестоимость проданной продукции (**счет 90-2**). Все эти проводки составляются в разрезе субсчетов по отдельным заказам (см. итоговый пример применения позаказного метода в конце главы).

4. И, наконец, списывается отклонение фактических косвенных расходов от нормативных:

<b>Дт счет 90-2 «Себестоимость продаж»</b>	<b>1000</b>
<b>Кт счет 24-1 «Фактические косвенные расходы»</b>	<b>1000</b>

В итоге общее сальдо на счете 24 равно нулю.

---

<sup>1</sup> Например, счета 23 «Вспомогательные производства», 25 «Общепроизводственные расходы», 26 «Общехозяйственные расходы».

**Счет 24 «Косвенные расходы»**

1. Отражены фактические косвенные расходы	1 1 000	2. Списаны косвенные расходы по нормативу	10 000
		3. Списано отклонение косвенных расходов	1 000
Оборот (итога) по дебету	1 1 000	Оборот (итога) по кредиту	1 1 000
Сальдо счета (остаток на счете)	0		

**Вариант 2. Сумма отклонения распределяется между остатками незавершенного производства, готовой продукции и себестоимостью проданной готовой продукции**

По этому варианту сначала проводится анализ распределения косвенных расходов по нормативу. Предположим, что результаты анализа следующие, сольдо:

<b>Косвенные расходы по заказам и всего</b>	<b>% косвенных расходов, распределенных на заказы исходя из норматива, к общей сумме нормативных косвенных расходов на заказ</b>		
	в составе остатков незавершенного производства	в составе остатков готовой продукции	в стоимости проданной продукции
(1)	(2)	(3)	и )
Заказ № 101 (общие нормативные косвенные расходы — 2000)	—	10% (200)	90% (1 800)
Заказ № 102 (общие нормативные косвенные расходы — 8000)	25% (2 000)	10% (800)	65% (5 200)
Общие суммы косвенных расходов (по двум заказам 10 000)	(2 000)	(1 000)	(7 000)

**Что означают данные в таблице?**

Суммы в первой колонке показывают суммы косвенных расходов, распределенных между заказами (2000 и 8000 сольдо), и их общую сумму (10 000 сольдо).

Суммы во второй колонке говорят нам о том, что производство всех титановых чемоданов из заказа № 101 было полностью завершено

и поэтому в незавершенном производстве нет никаких косвенных расходов по этому заказу. А вот по заказу № 102 ситуация иная, а именно 25 % сумок, отделанных драгоценностями, еще не закончены, следовательно в незавершенном производстве находится 2000 сольдо косвенных расходов на эти сумки (25% от 8000 сольдо). Аналогично могут быть объяснены и суммы в последних двух колонках таблицы.

После анализа данных верхней таблицы мы можем распределить общую сумму отклонения (1000 сольдо) между заказами № 101 и 102.

Общие суммы косвенных расходов (по двум заказам 10000)	(2 000) 20 %	(1 000) 10 %	(7 000) 70 %
Распределение общего отклонения (до распределения на конкретные заказы 1000)	200 (1 000 x 20 %)	100 (1 000 x 10 %)	700 (1 000 x 70 %)
Распределение отклонения между заказами заказ № 101 заказ № 102	0 200 <sup>1</sup>	20(100x200/1000) <sup>2</sup> 80(100x800/1000)	180 <sup>3</sup> 520 <sup>4</sup>
Итого распределены отклонения между заказами заказ № 101 заказ № 102		200 800	

Проводки № 1—3 совпадают с проводками, показанными в варианте 1 (т.е. в варианте списания всего отклонения на себестоимость проданной продукции).

Единая проводка № 4 по списанию отклонения в варианте № 2 разбивается на несколько проводок:

<sup>1</sup> Все относится на заказ № 102, поскольку остатков заказа № 101 в незавершенном производстве нет.

<sup>2</sup> Сумма 100 сольдо должна распределиться между заказами не поровну, а пропорционально величине нормативных косвенных расходов. Например, на заказ № 101 в остатках готовой продукции отнесено 200 сольдо, на заказ № 102 — 800 сольдо, всего на оба заказа - 1000 сольдо. Таким образом, доля заказа № 101 составляет 20% (20 : (200 + 800)) и на него будут отнесены 20% отклонения в готовой продукции. Остальные 80% относятся на заказ № 102.

<sup>3</sup> (700 x 1800 : 7000).

<sup>4</sup> (700 x 5200 : 7000).

1. Коррекция незавершенного производства в разрезе заказов № 101 и № 102 на сумму распределяемого отклонения.

Дт счет 20 «Незавершенное производство»

    субсчет — заказ № 102 200

Кт счет 24-1 «Фактические косвенные расходы» 200

2. Коррекция остатков готовой продукции по обоим заказам.

Дт счет 43 «Готовая продукция»

    субсчет — заказ № 101 20

    субсчет - заказ № 102 80

Кт счет 24-1 «Фактические косвенные расходы» 80

3. Коррекция себестоимости проданной продукции в разрезе каждого заказа.

Дт счет 90-2 «Себестоимость»

    субсчет заказ № 101 180

    субсчет заказ № 102 520

Кт счет 24-1 «Фактические косвенные расходы» 520

Таким образом, в результате приведенных проводок общий кредит счета 24, субсчет 1 «Фактические косвенные расходы» составит 1000 сольдо.

#### Счет 24 «Косвенные расходы»

1. Отражены фактические косвенные расходы	1 1 000	2. Списаны косвенные расходы по нормативу	10 000
		3. Списано отклонение косвенных расходов	1 000
Оборот (итога) по дебету	1 1 000	Оборот (итога) по кредиту	1 1 000
Сальдо счета (остаток на счете)	0		

Несмотря на то что второй вариант распределения косвенных расходов является методологически более правильным, он редко применяется на практике, поскольку является значительно более сложным, чем первый.



**Карточка заказа** — документ, составленный в бумажной или электронной форме, в котором отражаются все затраты, связанные с данным заказом. Разрабатывается на предприятии в произвольной форме исходя из конкретных обстоятельств и необходимой степени детализации.

**Код затрат** — произвольный индивидуальный код, определенный для каждого вида затрат во внутреннем учете предприятия.

**Код заказа** — произвольный индивидуальный код для каждого заказа во внутреннем учете предприятия.

**Норматив для распределения косвенных затрат** — величина, которая определяется исходя из данных прошлого периода путем деления общей суммы прошлых косвенных затрат на общее значение фактора затрат (общие человеко- или машино-часы).

**Отклонение нормативных косвенных затрат от фактических** — расхождение между общими фактическими косвенными затратами и их общей нормативной величиной.

**Показанный метод калькулирования затрат** — метод, применяемый предприятиями, изготавливающими продукцию под индивидуальные заказы потребителей или выпускающими разнообразную продукцию мелкими сериями. Задача калькуляции при показанном методе — определение себестоимости **каждого заказа**.

**СКВОЗНОЙ  
ПРИМЕР 6-6**

*Сквозной пример  
применения  
позаказного  
метода  
калькулирования  
затрат*

Предположим, что ЗАО «Шапокляк и К<sup>\*</sup>» получило два заказа от сети эксклюзивных бутиков «Донна Роза»:

<b>Заказ № 201</b>	<b>Заказ № 202</b>
100 чемоданов из кожи буйвола	50 сумочек из крокодиловой кожи

Этими заказами ЗАО занималось на протяжении всего января текущего года. НДС в примере игнорируется.

**1. Покупка материалов**

Для выполнения указанных заказов были приобретены материалы на сумму 38 000 сольдо. Счета поставщиков не оплачены. Бухгалтерская проводка выглядит так:

**Дт счет 10 «Материалы» 38 000**

**Кт счет 60 «Расчеты с поставщиками» 38 000**

На индивидуальных карточках заказов покупка материалов не отражается, поскольку материалы пока находятся на складе и не отпущены в производство.

**2. Отпуск основных материалов в производство**

Производственным цехом были оформлены два требования на отпуск материалов:

требование № 201-1 — 40 кв. м кожи буйвола по 400 сольдо  
за 1 кв. м, всего на сумму 16 000 сольдо;  
требование № 202-1 — 10 кв. м кожи крокодила по 1 800 сольдо  
за 1 кв. м, всего на сумму 18 000 сольдо.

Бухгалтерская проводка выглядит так:

**Дт счет 20 «Основное производство» 34 000**

**Кт счет 10 «Материалы» 34 000**

Обратите внимание на то, что:

- 1) в производство были отпущены не все закупленные материалы (т.е. на складе имеется остаток);
- 2) суммы, отраженные в каждом требовании, будут также отражены в карточках заказов № 201 и № 202 в разделе прямые материалы<sup>1</sup>.

**3. Отпуск вспомогательных материалов в производство**

Остальные материалы, необходимые для производства чемоданов и сумочек, ЗАО решило не учитывать в разрезе каждого заказа, поскольку

---

<sup>1</sup> Карточка заказа № 201 приводится далее в примере.

их стоимость невелика (4000 сольдо) по сравнению со стоимостью основных материалов (34 000 сольдо). Таким образом, вспомогательные материалы будут включены в состав косвенных расходов ЗАО.

ЗАО распределяет косвенные расходы по нормативной ставке с использованием счета **24 «Косвенные расходы»**, к которому, в свою очередь, открыты два субсчета:

- **субсчет 1 «Фактические косвенные расходы»;**
- **субсчет 2 «Косвенные расходы по нормативу».**

Бухгалтерская проводка по списанию вспомогательных материалов в производство имеет вид:

**Дт счет 24-1 «Фактические косвенные расходы»      4 000**

**Кт счет 10 «Материалы»      4 000**

В индивидуальных карточках заказов эти затраты войдут в состав общих косвенных расходов.

#### **4. Затраты прямого труда**

Над обработкой кожи буйвола и кожи крокодила трудятся разные специалисты, оплата труда которых фиксируется по каждому заказу отдельно, сольдо:

затраты прямого труда на заказ № 201      — 9 000

затраты прямого труда на заказ № 202      — 12 000

Всего затраты прямого труда:      — 21 000

Бухгалтерская проводка по начислению заработной платы выглядит так:

**Дт счет 20 «Незавершенное производство»      21 000**

**Кт счет 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»      21 000**

Суммы начислений по каждому заказу будут также отражены в карточках заказов № 201 и № 202 в разделе прямой труд.

#### **5. Оплата труда вспомогательного и административного персонала**

Оплата труда вспомогательного и административного персонала (10 050 сольдо) включается в состав косвенных расходов ЗАО. На индивидуальных карточках заказов эти затраты входят в состав общих косвенных расходов.

Бухгалтерская проводка по отражению данных затрат имеет вид:

**Дт счет 24-1 «Фактические косвенные расходы»      10 050**

**Кт счет 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»      10 050**

#### **6. Прочие косвенные затраты**

Прочие косвенные затраты ЗАО «Шапокляк и К°» за январь текущего года составили (в сольдо):

Аренда помещения	— 3 000
Амортизация оборудования <sup>1</sup>	— 5 000
Освещение и отопление	— 4 000
Налог на имущество	— 2 000
Страхование имущества	— 1 000
Всего:	— 15 000

Проводка по отражению данных затрат в бухгалтерском учете следующая:

**Дт счет 24-1 «Фактические косвенные расходы» 15 000**

**Кт Различные счета расчетов и кредиторской задолженности 15 000**

Таким образом, в результате операций № 3, 5, 6 на счете 24 субсчет 1 («Фактические косвенные расходы») будет отражена сумма 29 050 сольдо (4 000 + 10 050 + 15 000).

#### **7. Распределение нормативных косвенных затрат на заказы**

Как было сказано ранее, ЗАО распределяет косвенные расходы по нормативной ставке. Эта ставка на январь была определена исходя из фактических данных за декабрь прошлого года. Поскольку многие операции по изготовлению эксклюзивных чемоданов и сумок требуют значительных затрат живого труда, то для расчета единой ставки используются человеко-часы производственных рабочих.

Фактические косвенные затраты за декабрь прошлого года составили 36 000 сольдо. Количество человеко-часов, отработанных производственными рабочими за тот же период, — 4 000 тыс человеко-часов.

Нормативная ставка распределения косвенных расходов =  
 $= 36\,000 / 4\,000 = 9$  сольдо на один человеко-час.

Данные о человеко-часах производственного персонала за январь следующие:

Человеко-часы на заказ № 201	— 1 200
Человеко-часы на заказ № 202	— 2 000
Всего:	— 3 200

Косвенные затраты, распределенные по нормативной ставке, составят:

на заказ № 201      1 200 часов x 9 сольдо = 10 800 сольдо

на заказ № 202      2 000 часов x 9 сольдо = 18 000 сольдо

Всего нормативных косвенных затрат к распределению      28 800 сольдо.

---

<sup>1</sup> Предполагается, что для обоих заказов используется одно и то же оборудование.

В бухгалтерском учете будет сделана проводка:

**Дт счет 20 «Незавершенное производство» 28 800**  
**Кт счет 24-2 «Косвенные расходы по нормативу» 28 800**

Обратите внимание на то, что фактические косвенные расходы, учтенные по дебету **счета 24, субсчет 1** составили 29 050 сольдо. Таким образом, дебет превышает кредит на 250 сольдо (так называемое дебетовое сальдо). Эта сумма называется отклонением фактических косвенных расходов от плановых.

**Счет 24 «Косвенные расходы»**

<b>Субсчет 1. Отражены фактические косвенные расходы</b>	<b>4000 10 050 15 000</b>	<b>Субсчет 2. Списаны косвенные расходы по нормативу</b>	<b>28 000</b>
<b>Оборот (итого) по дебету</b>	<b>29 050</b>	<b>Оборот (итого) по кредиту</b>	<b>29 050</b>
<b>Сальдо счета (отклонение)</b>	<b>250</b>		

Поскольку остаток на **счете 24** должен быть равен нулю, отклонение должно быть списано в затраты.

Согласно учетной политике вся сумма отклонения относится на общую себестоимость проданных товаров.

Проводка по списанию отклонения в бухгалтерском учете будет иметь вид:

**Дт счет 90-2 «Себестоимость продаж» 250**  
**Кт счет 24-2 «Косвенные расходы по нормативу» 250**

В результате обороты по дебету и кредиту счета 24 будут равными и остаток (сальдо) на данном счете будет равен нулю.

**8. Завершение производственного процесса, передача готовой продукции на склад и ее продажа.**

Предположим, что в течение января заказ № 201 был полностью завершен. Готовые чемоданы были переданы на склад. 50 чемоданов затем было отгружено покупателю. Сумма сделки равна 30 000 сольдо. Заказ № 202 еще не завершен.

**8.1. Передача готовых чемоданов на склад отражается в бухгалтерском учете так:**

**Дт счет 43 «Готовая продукция» 36 850**  
**Кт счет 20 «Незавершенное производство» 36 850**

Сумма взята из карточки заказа № 201 (см. ниже).

**8.2. Отгрузка 50 готовых чемоданов со склада покупателю**  
на сумму 30 000 сольдо отражается в бухгалтерском учете таким образом:

**Дт счет 90-1 «Выручка от реализации проданной продукции» 30 000**  
**Кт счет 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками» 30 000**

**8.3. Списание себестоимости** отгруженных чемоданов **и отклонения фактических косвенных расходов**  
от расходов по нормативу происходит так:

**Дт счет 90-2 «Себестоимость продаж» 18 425 \***  
**Кт счет 43 «Готовая продукция» 18 425**

\* (36 850:2).

Также в дебет счета списывается отклонение по косвенным расходам.

**Дт счет 90-2 «Себестоимость продаж» 250**  
**Кт счет 24-2 «Косвенные расходы по нормативу» 250**

В результате на счете **90 «Выручка»** образуется прибыль от реализации, определяемая как разница между оборотами по дебету и кредиту счета<sup>1</sup>.

#### Счет 90 «Выручка»

<b>Субсчет 2 «Себестоимость продаж»</b>		<b>Субсчет 1 «Выручка» 30 000</b>	
<b>списание себестоимости</b>	<b>18 425</b>		
<b>списание отклонения</b>	<b>250</b>		
<b>Оборот по дебету (итого)</b>	<b>18 675</b>	<b>Оборот по кредиту (итого)</b>	<b>30 000</b>
<b>Сальдо счета (прибыль)</b>	<b>11 325</b>		

Что касается заказа № 202, то сумма затрат на него продолжает находиться на счете **20 «Основное производство»**, поскольку на конец января он еще не завершен.

<sup>1</sup> Величина прибыли списывается с дебета счета 90, субсчет 9 на счет 84 «Нераспределенная прибыль». Проводка имеет вид: дебет счета 90-9, кредит счета 84.

Возможный вид карточки заказа № 201 (100 чемоданов из кожи буйвола):

Код заказа	Дата начала выполнения	Дата окончания работ	Описание	Количество единиц готовой продукции, шт.
201	1 января	20 января	Чемоданы из кожи буйвола	100
<b>Прямые материальные затраты (код 01)</b>				
Код и описание материала	№ требования на отпуск со склада	Количество, кв. м	Цена за единицу, сольдо	Сумма, сольдо
1002 кожа буйвола	201-1	40 кв. м.	400	16 000
Итого				16 000
<b>Прямые трудозатраты (код 02)</b>				
Персональный код и фамилия рабочего	Дата	Часы	Ставка, сольдо	Сумма, сольдо
0232 Чебурашкин	1.01	500	10	5 000
0285 Генин	3.01	300	6	1 800
0217 Шапокляков	4.01	200	5	1 000
... (другие)		200		250
Итого		1 200		10 050
<b>Косвенные расходы (код 03)</b>				
Код подразделения	Фактор (база) распределения — описание	Фактор (база) распределения в единицах, час.	Ставка фактора затрат, сольдо	Сумма, сольдо
0301 производственный цех	Человеко-часы	1 200	9	10 800
Итого:				10 800
<b>Общие затраты</b>				
Код		Вид затрат		Сумма
01		Прямые материальные		16 000
02		Прямые трудозатраты		10 050
03		Косвенные расходы		10 800
Итого по заказу:				36 850
Итого на единицу продукции:				368,5

## ЗАДАЧИ

### ЗАДАЧА 6-)

*Цель: научиться отражать затраты, себестоимость и результат от реализации в бухгалтерском учете*

ЗАО «Буратино» изготавливает эксклюзивную мебель по индивидуальным чертежам покупателей.

На счетах ЗАО на начало периода были следующие остатки, сольдо:

сырье и материалы (счет 10)	122 000
незавершенное производство (счет 20)	36 000
готовая продукция (счет 43)	60 000

Затраты ЗАО в текущем периоде (счет 20) составили, сольдо:

прямые материальные затраты (в корреспонденции со счетом 10 «Материалы»)	81 600
прямые трудозатраты (в корреспонденции со счетом 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»)	68 000
общепроизводственные расходы (в корреспонденции с одноименным счетом 25)	56 000
общехозяйственные расходы (в корреспонденции с одноименным счетом 26)	20 000

Себестоимость всей продукции, изготовленной за период (счет 43), составила 240 000 сольдо. Себестоимость проданной мебели (счет 90-2) составила 264 000 сольдо. Выручка от продажи мебели составила 380 000 сольдо. Мебель продается с отсрочкой платежа, дебиторская задолженность отражается на счете 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками».

#### **Требуется:**

1. Отразить вышеуказанные операции на счетах бухгалтерского учета ЗАО.
  2. Показать все операции по счету 20 «Основное производство». Определить конечное сальдо данного счета.
- НДС игнорировать.



#### ЗАДАЧА 6-2

*Цель: научиться рассчитывать нормативные ставки распределения косвенных расходов и суммы отклонений расходов по нормативам от их фактических величин*

Ниже представлены данные о затратах ЗАО «Кот Базилио» за истекший период:

нормативные машино-часы	10 000 часов
нормативные человеко-часы прямого труда	20 000 часов
нормативная ставка оплаты прямого труда	14 сольдо/час
нормативные косвенные расходы	364 000 сольдо
фактические машино-часы	11 000 часов
фактические человеко-часы прямого труда	18 000 часов
фактическая ставка оплаты прямого труда	15 сольдо/час
фактические косвенные расходы	330 000 сольдо

#### Требуется:

1. Рассчитать нормативные ставки распределения косвенных расходов на основе: а) нормативных человеко-часов; б) нормативных машино-часов; в) нормативного фонда оплаты труда производственных рабочих.
2. По каждому из трех вариантов рассчитать суммы отклонений реальных косвенных расходов от их нормативных величин.
3. Показать движение по счету 24 («Косвенные расходы» в разрезе субсчетов). Исходить из того, что ЗАО «Кот Базилио» использует нормативную ставку распределения косвенных расходов на основе нормативных машино-часов. Объяснить, как может быть списано отклонение фактических расходов от нормативных.

#### ЗАДАЧА 6-3

*Цель: научиться рассчитывать себестоимость заказа при использовании позаказного метода*

ЗАО «Шапокляк и К'» использует позаказный метод учета затрат. Заказ № 10, выполненный ЗАО в текущем месяце, предусматривал изготовление 100 шляп для мюзикла «Мама Миа». На заказ было отпущено прямых материалов (тканей и бижутерии) на сумму 4500 сольдо. Оплата труда трех мастеров в сумме составила 3000 сольдо. Ставка оплаты труда мастера составляет 75 сольдо в час. Косвенные накладные расходы распределяются по ставке 125 сольдо на 1 час прямого труда.

Требуется определить себестоимость заказа № 10.

#### **ЗАДАЧА 6-4**

*Цель: научиться  
рассчитывать  
себестоимость  
заказа  
при использовании  
позаказного  
метода*

Рекламное агентство «Новый взгляд» находится в стадии подписания заказа на производство 100 000 рекламных каталогов объемом 64 страницы.

Производство каталога включает 4 этапа: съемку, верстку, печать и брошюровку.

Каждая страница каталога требует специальной фотосессии. Каждая такая сессия обходится агентству в 150 сольдо. Стоимость материалов, используемых во время одной фотосессии, составляет 35 сольдо.

В результате верстки образуется макет страницы. Для каждой страницы требуется в среднем 4 часа прямого труда верстальщицы Светы Терентьевой по ставке 7 сольдо за час. Косвенные расходы распределяются по ставке 9,50 сольдо на 1 час прямого труда.

Стоимость самой печати составляет 384 сольдо за 1000 каталогов. Брак оценивается в 2%. Стоимость бумаги и материалов для печати — 140 сольдо за 1000 каталогов. 1000 каталогов может быть напечатана за 1 час работы оборудования. Оплата труда и накладные расходы, связанные с печатью, составляют 62 сольдо за один машино-час.

Расходы, связанные с брошюровкой, составляют 43 сольдо за 1 машино-час. Всего за 1 час работы оборудования брошюруются 2500 экз.

Наценка составляет 50 % от себестоимости.

#### **Требуется:**

Определить себестоимость каталогов и их продажную цену.

#### **ЗАДАЧА 6-5**

*Цель: научиться  
рассчитывать  
себестоимость  
заказа  
при использовании  
позаказного  
метода*

Консалтинговая фирма «Кролик и Партнеры» использует позаказный метод учета затрат. Каждый сотрудник ведет учет времени, потраченного на конкретного клиента (часы прямого труда). В конце каждого месяца эти часы вводятся в общую систему учета времени согласно индивидуальным номерам клиентов. Косвенные затраты распределяются пропорционально часам прямого труда по нормативным ставкам.

Нормативная ставка распределения косвенных затрат в прошлом году составила 7,5 сольдо на 1 час прямого труда. Фактические затраты прямого труда на 1360 часов были больше нормативных. В результате распределения нормативные косвенные затраты прошлого года превысили фактические на 4760 сольдо. Фактические косвенные затраты прошлого года составили 742 600 сольдо.

В текущем году было решено ввести две ставки распределения косвенных расходов в зависимости от уровня квалификации персонала фирмы:

- расходы консультантов нижнего уровня квалификации (ассистенты) распределяются по базовой ставке;
- расходы консультантов среднего (менеджеры) и высшего (директора) уровней распределяются по базовой ставке, увеличенной на 40%.

Запланированные на текущий год показатели следующие:

часы работы консультантов нижнего уровня	79 300
часы работы консультантов среднего и высшего уровня	21 600
сумма косвенных расходов к распределению, сольдо	784 000

### **Требуется:**

1. Рассчитать для прошлого года:

- а) нормативные часы прямого труда;
- б) нормативную сумму косвенных расходов к распределению.

2. Рассчитать нормативные ставки распределения косвенных расходов текущего года для:

- а) консультантов низкой квалификации;
- б) консультантов средней и высокой квалификации.

3. Объясните, в чем преимущество перехода на новую систему расчета нормативных ставок распределения косвенных расходов по сравнению со старой системой.

## КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ ЗАТРАТ НА ПРАКТИКЕ. ПОПРОЦЕССНЫЙ МЕТОД. ПРОИЗВОДНЫЕ ПРОДУКТЫ

### ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

1. Понять, в каких случаях применяется попроцессный метод калькуляции затрат.
2. Изучить порядок калькулирования затрат при применении попроцессного метода.
3. Понять принципы расчета эквивалентных единиц при применении попроцессного метода.
4. Ознакомиться с так называемым гибридным методом, применяемым в случае серийного изготовления разных продуктов в одних и тех же производственных подразделениях.
5. Понять порядок распределения затрат, отнесенных на основной (базовый) продукт, между производными продуктами, полученными в результате переработки основного (базового) продукта.

*В этой главе рассмотрим так называемый **попроцессный метод калькулирования затрат**, который применяется предприятиями серийного производства (например производителями продуктов питания и товаров широкого потребления). Для таких предприятий характерен выпуск больших объемов однотипных продуктов, какие-либо предварительные заказы на эти продукты могут отсутствовать.*

*В отличие от позаказного метода (см. главу 6) основной задачей попроцессного метода является определение индивидуальной стоимости единицы однотипной продукции (а не стоимости заказа и входящих в этот заказ единиц, как при позаказном методе).*

## 7.1. СРАВНЕНИЕ ПОПРОЦЕССНОГО И ПОЗАКАЗНОГО МЕТОДОВ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ ЗАТРАТ. КОНЦЕПЦИЯ ЭКВИВАЛЕНТНЫХ ЕДИНИЦ

### 7.1.1. Счета, используемые для отражения затрат. Последовательность отражения затрат

В разделе 3.1 мы уже ознакомились с последовательностью отражения затрат и со счетами, которые используются для их отражения.

Вспомнить пройденный материал вы сможете с помощью примера 7.1 (см. ниже).

### 7.1.2. Разница между позаказным и попроцессным методами калькулирования затрат

Как уже было объяснено в предыдущей главе, при использовании **позаказного** метода затраты распределяются на **индивидуальные заказы** с помощью кода заказа. Себестоимость единицы продукции определяется путем деления всех затрат, отнесенных на заказ, на общее количество изготовленных единиц.

При использовании **попроцессного** метода затраты распределяются на **производственные отделы**, а не на заказы. Себестоимость единицы готовой продукции определяется путем деления общих затрат отделов на общее количество произведенных в них единиц продукции (см. **рис. 7-1**).

#### ПРИМЕР 7-1

*Последовательность отражения затрат на счетах бухгалтерского учета*

Предположим, ЗАО «Шапокляк и К°» перешло от индивидуальных заказов на серийное изготовление кепок с олимпийской символикой. В текущем периоде затраты ЗАО составили, сольдо:

- 1) прямые материальные затраты — 60 000;
- 2) прямые трудозатраты — 40 000;
- 3) косвенные расходы — 80 000.

Себестоимость всей готовой продукции составила 120 000 сольдо. Всего было продано кепок на сумму 64 000 сольдо.

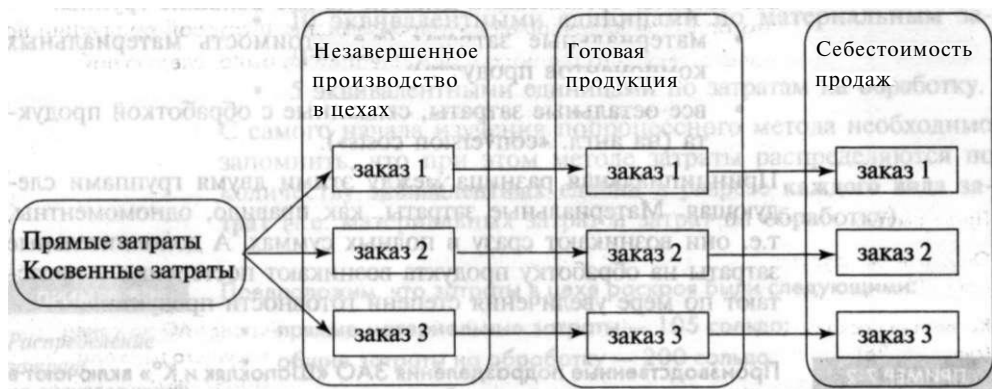
Себестоимость проданных кепок составила 50 000 сольдо.

Порядок отражения данных операций на счетах бухгалтерского учета и в финансовой отчетности ЗАО «Шапокляк и К» исходя из того, что остатков незавершенного производства и готовой продукции на начало текущего периода у организации не было, следующий:

Незавершенное производство (счет 20)			
	Дебет	Кредит	
Прямые материалы (счет 10)	60 000		
Оплата прямого труда (счет 70)	40 000		
Косвенные расходы (счета 25, 26)	80 000	120 000	
Остатки незавершенного производства в цехах	60 000		...
			Незавершенное производство
			60 000
			...
			Готовая продукция
			70 000
			...
Готовая продукция (счет 43)			
	Дебет	Кредит	
Изготовлено за период	120 000		
Продано за период		50 000	
Остатки готовой продукции на складе готовой продукции	70 000		
			...
			Готовая продукция
			70 000
			...
Продажи (счет 90)			
	Дебет	Кредит	
Выручка (счет 90, субсчет 1)		64 000	Выручка
Себестоимость проданной продукции (счет 90, субсчет 2)	50 000		Себестоимость проданной продукции
Прибыль от продаж (счет 90, субсчет 9)	14 000		Прибыль от реализации
			14 000

Как видно из данного примера, нет никакой разницы между последовательностью и порядком отражения затрат на счетах бухгалтерского учета при применении попроцессного и позаказного методов (см. пример 6-1).

Позаказный метод калькулирования затрат:  
распределение затрат по индивидуальным заказам



Попроцессный метод калькулирования затрат:  
распределение затрат по производственным отделам

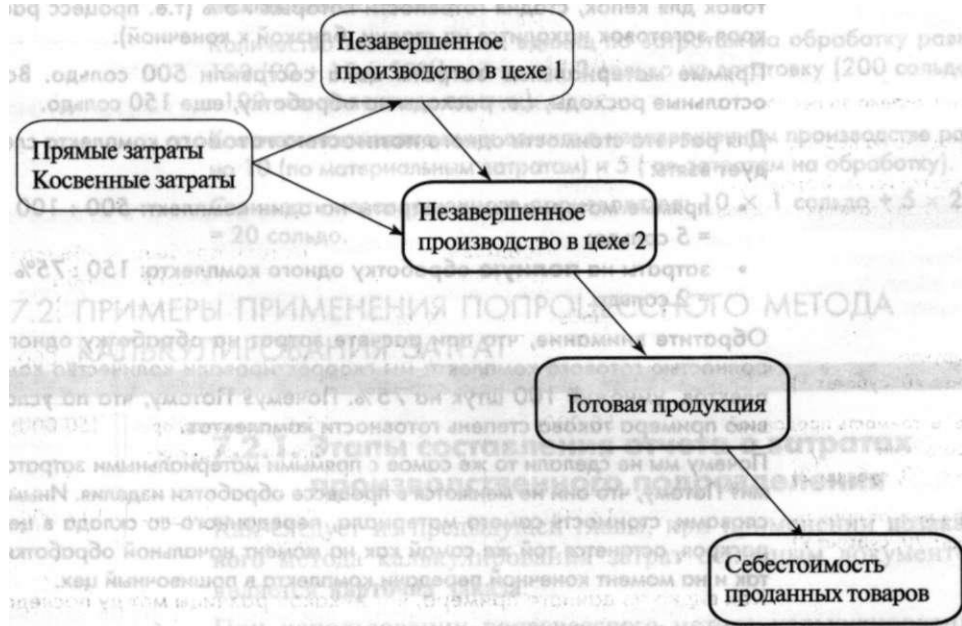


Рис. 7-1. Сравнение позаказного и попроцессного методов калькулирования затрат

### 7.1.3. Концепция эквивалентных единиц

С точки зрения попроцессного метода калькуляции затрат все затраты организации делятся на две большие группы:

- материальные затраты (т.е. стоимость материальных компонентов продукта);
- все остальные затраты, связанные с обработкой продукта (на англ. «conversion costs»).

Принципиальная разница между этими двумя группами следующая. Материальные затраты, как правило, одномоментны, т.е. они возникают сразу в полных суммах. А дополнительные затраты на обработку продукта возникают постепенно и нарастают по мере увеличения степени готовности продукта.

#### ПРИМЕР 7-2

*Концепция эквивалентных единиц*

Производственные подразделения ЗАО «Шапокляк и К» включают в себя цех раскроя материала и пошивочный цех. В цехе раскроя последовательно выполняется несколько операций, связанных с подготовкой заготовок кепок для пошивочного цеха.

Предположим, что в цехе раскроя материала ЗАО имеется 100 заготовок для кепок, стадия готовности которых 75 % (т.е. процесс раскроя заготовок находится на стадии, близкой к конечной).

Прямые материальные затраты цеха составили 500 сольдо. Все остальные расходы, т.е. расходы на обработку, еще 150 сольдо.

Для расчета стоимости одного **полностью готового** комплекта следует взять:

- прямые материальные затраты на один комплект:  $500 : 100 = 5$  сольдо;
- затраты на **полную** обработку одного комплекта:  $150 : 75\% = 2$  сольдо.

Обратите внимание, что при расчете затрат на обработку одного полностью готового комплекта мы скорректировали количество комплектов, умножив 100 штук на 75%. Почему? Потому, что по условию примера такова степень готовности комплектов.

Почему мы не сделали то же самое с прямыми материальными затратами? Потому, что они не меняются в процессе обработки изделия. Иными словами, стоимость самого материала, переданного со склада в цех раскроя, останется той же самой как на момент начальной обработки, так и на момент конечной передачи комплекта в пошивочный цех.

**Пример 7-2** иллюстрирует применение концепции эквивалентных единиц, под которыми понимаются единицы, полно-



стью прошедшие обработку в данном подразделении. Например, если 10 заготовок для кепок обработаны в отделе раскроя только на 50%, то можно сказать, что мы имеем дело с:

- 10 эквивалентными единицами по материальным затратам; и
- 5 эквивалентными единицами по затратам на обработку.

С самого начала изучения попроцессного метода необходимо запомнить, что при этом методе затраты распределяются по количеству **эквивалентных единиц** в разрезе **каждого вида затрат** (т.е. материальных затрат и затрат на обработку).

#### ПРИМЕР 7-3

*Распределение затрат на эквивалентные единицы готовой продукции*

Предположим, что затраты в цехе раскроя были следующими:

- прямые материальные затраты — 105 сольдо;
- общие затраты на обработку — 200 сольдо.

95 заготовок кепок были полностью готовы и переданы в пошивочный цех, а 10 заготовок были готовы на 50%.

Количество эквивалентных единиц по прямым материальным затратам равно 105 (95 + 10) всего, или 1 сольдо на заготовку (105 сольдо : 105 эквивалентных единиц).

Количество эквивалентных единиц по затратам на обработку равно 100 (90 + 10 × 50%) всего, или 2 сольдо на заготовку (200 сольдо : 100 эквивалентных единиц).

Количество эквивалентных единиц в незавершенном производстве равно 10 (по материальным затратам) и 5 (по затратам на обработку).

Стоимость незавершенного производства:  $10 \times 1 \text{ сольдо} + 5 \times 2 = 20 \text{ сольдо}$ .

## 7.2. ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОПРОЦЕССНОГО МЕТОДА КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ ЗАТРАТ

### 7.2.1. Этапы составления отчета о затратах производственного подразделения

Как следует из предыдущей главы, при применении **позаказного** метода калькулирования затрат основным документом является **карточка заказа**.

При использовании **попроцессного** метода калькулирования затрат место карточки заказа занимает **отчет о затратах производственного подразделения**.

Составление данного отчета включает в себя следующие этапы:

- 1) анализ движения продукции в **натуральных показателях** через данное подразделение;
- 2) расчет **общего количества эквивалентных единиц** (отдельно по материальным затратам и затратам на обработку);
- 3) определение **себестоимости одной эквивалентной единицы** (отдельно по материальным затратам и затратам на обработку);
- 4) **распределение затрат подразделения** между остатками незавершенного производства и затратами, переданными в следующее подразделение.

При составлении отчета о затратах подразделения в качестве вспомогательного применяется один из следующих двух методов оценки материалов:

- метод средневзвешенной;
- метод ФИФО.

Далее рассмотрим применение каждого из этих методов с использованием общих данных **примера 7-4**.

### 7.2.2. Сводные данные для иллюстрации попроцессного метода калькулирования затрат

#### ПРИМЕР 7-4

*Общие данные  
для распределения  
затрат*

Данные о затратах в цехе раскроя ЗАО «Шапокляк и К°» за июль текущего года следующие:

Остаток незавершенного производства на 1 июля, шт. <sup>1</sup>	40 000
Остаток незавершенного производства на 1 июля, сольдо	114 400
В том числе:	
прямые материальные затраты (степень готовности - 100%)	100 000
затраты на обработку (степень готовности - 10%) <sup>2</sup>	14 400

---

<sup>1</sup> Речь идет о заготовках для производства кепок.

<sup>2</sup> Степень готовности **10%** означает, что материал, который находится в цехе раскроя с конца прошлого месяца, прошел лишь незначительную обработку, которая оценена в **10%**. Степень готовности полностью законченной заготовки равна **100%**.

Количество новых заготовок для кепок, поступивших в цех раскроя в июле, шт.	60 000
Количество завершенных заготовок, переданных в пошивочный цех (шт.)	80 000
Остаток незавершенного производства на 31 июля, шт. <sup>1</sup>	20 000
Степень готовности заготовок в остатке незавершенного производства на 31 июля, %:	
готовность по прямым материальным затратам	100%
готовность по затратам на обработку	50 %
Прямые материальные затраты цеха раскроя в июле, сольдо	1 80 000
Затраты на обработку, понесенные в цехе раскроя в июле, сольдо	387 000
В том числе:	
затраты прямого труда	172 000
косвенные затраты, распределенные на цех раскроя в июле*	215 000

\* Ставка распределения косвенных затрат установлена в ЗАО в размере  $1,25$  сольдо на каждое сольдо оплаты прямого труда  $(1,25 \times 172\,000 = 215\,000)^2$ .

Таким образом, мы имеем следующие операции по счету 20 «Основное производство», субсчет «Цех раскроя»:

<sup>1</sup> Речь идет о заготовках для производства кепок.

<sup>2</sup> При применении позаказного метода (см. главу 6) ставки распределения косвенных расходов устанавливались в расчете на 1 человеко-час или 1 машино-час. Для попроцессного метода ставки распределения косвенных расходов определяются на основе следующего денежного показателя: сумма накладных расходов/общую сумму оплаты прямого труда. Машино- или человеко-часы, важные для вычисления величины косвенных расходов к распределению на отдельные заказы, уходят на второй план при попроцессном методе, при котором важны затраты подразделения в целом. Поскольку ставка распределения косвенных расходов установлена на 1 сольдо прямых затрат труда, и прямой труд, и косвенные расходы учитываются вместе в составе так называемых затрат на переработку.

Дебет	Счет 20 «Основное производство» (субсчет «Цех раскрыя»)	Кредит
<b>Остаток на 1 июля</b>	<b>114 400</b>	
Поступило материалов (счет 10)	180 000	
Начислена зарплата про- изводственным рабочим (счет 70)	172 000	
Распределено косвенных затрат (счета 23, 25, 26)	215 000	Завершено и переда- пока но в пошивочный цех неизвестно
Всего оборот по дебету счета	681 400	Всего оборот по кре- пока диту счета неизвестно
Сальдо счета	пока неизвестно	

### 7.2.3. Калькуляция затрат для иллюстративного примера по методу средневзвешенной

Данный подход является наиболее распространенным на практике.

**Шаг 1. Анализ движения продукции в натуральных показателях через данное подразделение по следующей схеме:**

Начальный остаток + Поступило — Выбыло = Конечный остаток

#### ПРИМЕР 7-5

*Шаг 1. Анализ движения продукции в натуральном выражении (метод средневзвешенной)*

#### Натуральные показатели (шт.)

Незавершенное производство на 1 июля	40 000*
Поступило в производство в июле	60 000*
Всего:	100 000
Завершено и передано в пошивочный цех	80 000*
Остаток на 31 июля	20 000
Всего:	100 000

\* Данные взяты из примера 7-4.

#### Шаг 2. Расчет общего количества эквивалентных единиц.

Концепция эквивалентных единиц уже была представлена в п. 7.1.3. Расчет общего количества эквивалентных единиц для данной ситуации с применением метода средневзвешенной показан в примере 7-6.

#### ПРИМЕР 7-6

*Шаг 2. Расчет  
общих эквива-  
лентных единиц  
(метод средне-  
взвешенной)*

	Количество единиц в натураль- ных показа- телях	% готовно- сти по ма- териальным затратам	Эквивалент- ные едини- цы по мате- риальным затратам	% готовно- сти по за- тратам на обработку	Эквивалент- ные едини- цы по затра- там на об- работку
Незавершенное производство на 1 июля	40 000	100%		10 %	
Начато в июле	60 000				
Всего единиц в натуральных показателях	100 000				
Завершено в июле	80 000	100%	80 000	100%	80 000
Незавершенное производство	20 000	100%	20 000	50 %	10 000
Всего единиц в натуральных показателях	100 000				
Всего эквива- лентных единиц			100 000		90 000

Обратите внимание на то, что на начало периода в незавершенном производстве находилось 40 000 единиц с 10%-ной степенью готовности по затратам на доработку. Логично было бы предположить, что эти единицы будут доработаны самими первыми вместе с 40 000 новыми единицами, первоначальная степень готовности которых в отношении затрат на переработку была нулевой.

Однако при методе средневзвешенной вышеуказанный логический вывод игнорируется. Расчет эквивалентных единиц по этому методу производится независимо от степени готовности единиц на начало периода. **Иными словами, при методе средневзвешенной общая величина затрат на переработку не распределяется на затраты прошлого и текущего периодов.** Общая величина затрат, понесенных как в текущем, так и в прошлом периоде делится на общее количество эквивалентных единиц<sup>1</sup>.

Вышесказанное является ключевой особенностью **метода средневзвешенной** и составляет отличие этого метода от **метода ФИФО** (см. далее).

---

<sup>1</sup> Отсюда и название метода - «метод средневзвешенной».

### Шаг 3. Расчет себестоимости одной эквивалентной единицы.

Стоимость одной эквивалентной единицы определяется путем деления общих затрат (в разрезе материальных затрат и затрат на обработку) на количество эквивалентных единиц (как показано в **примере 7-7**).

#### ПРИМЕР 7-7

*Шаг 3. Расчет себестоимости одной эквивалентной единицы (метод средневзвешенной)*

Показатель	Прямые материальные затраты	Затраты на обработку	Всего
Затраты в незавершенном производстве по состоянию на 1 июля (данные из примера 7-4), сольдо	100 000	14 400	114 400
Новые затраты, понесенные в июле (данные из примера 7-4), сольдо	180 000	387 000	567 000
Всего затрат, сольдо	280 000	401 400	681 400
Эквивалентные единицы (данные из примера 7-6), шт.	100 000	90 000	
Себестоимость одной эквивалентной единицы, сольдо	2,80 (280 000 : : 100 000)	4,46 (401 400 : : 90 000)	7,26 (2,80 + 4,46)

### Шаг 5. Распределение затрат подразделения между остатками незавершенного производства и затратами, переданными в следующее подразделение.

В этом, заключительном шаге определим стоимость продукции, которая будет перенесена из затрат данного производственного отдела в затраты следующего производственного подразделения (см. **пример 7-8**).

#### ПРИМЕР 7-8

*Шаг 4. Расчет общей себестоимости продукции, прошедшей обработку в данном производственном подразделении (метод средневзвешенной)*

В **примере 7-5** были рассчитаны эквивалентные единицы продукции, переданной далее в пошивочный цех и оставшейся в цехе раскроя:

- передано в пошивочный цех — 80 000 эквивалентных единиц (со 100%-ной степенью готовности по всем затратам);
- осталось в цехе раскроя — 20 000 эквивалентных единиц (по материальным затратам);
- осталось в цехе раскроя — 10 000 эквивалентных единиц (по затратам на переработку).

Себестоимость переданных и оставшихся единиц теперь легко рассчитать, поскольку в **примере 7-6** уже были рассчитаны затраты на одну эквивалентную единицу:

- себестоимость законченных единиц, переданных в пошивочный цех, — 580 800 сольдо (80 000 шт. x 7,26 сольдо);
- себестоимость остатка в цехе раскроя — 56 000 сольдо (20 000 шт. x 2,80 сольдо) + 44 600 сольдо (10 000 шт. x 4,46 сольдо) = 100 600.

Движение сумм по счету **20 «Основное производство»**, субсчет «Цех раскроя» отражается следующим образом.

Дебет	Счет 20 «Основное производство» (субсчет «Цех раскроя»)	Кредит
<b>Остаток на 1 июля</b>	<b>114 400</b>	
Поступило материалов (счет 10)	1 80 000	
Начислена зарплата производственным рабочим (счет 70)	172 000	
Распределено косвенных затрат (счета 23, 25, 26)	215 000	Завершено и передано в пошивочный цех 580 800
Всего оборот по дебету счета	681 400	Всего оборот по кредиту счета 580 800
<b>Сальдо счета</b>	<b>100 600</b>	

В отчете затрат производственного подразделения (в данном случае — цеха раскроя) будет указано, сольдо:

себестоимость заготовок, переданных в пошивочный цех в июле	580 800
остаток незавершенного производства в цехе на 31 июля	100 600

## 7.2.4. Калькуляция затрат по методу ФИФО<sup>1</sup>

Основным отличием **метода ФИФО** от **метода средневзвешенной** заключается в том, что расчет эквивалентных единиц по этому методу производится с учетом степени готовности единиц на начало периода.

<sup>1</sup> Название метода происходит от английского термина «FIFO», или «first-in, first-out», дословно «первый вошел, первый вышел». Основная теоретическая предпосылка метода ФИФО заключается в том, что единицы продукции, первыми попавшие в цех, первыми пройдут процесс переработки и будут переданы далее в следующие производственные подразделения (либо на склад готовой продукции, если дальнейшая переработка не производится). Логика данного метода совпадает с логикой производственного процесса.

Иными словами, при применении метода ФИФО общая величина затрат на переработку распределяется на затраты прошлого и текущего периодов.

Данный подход менее распространен на практике, чем метод средневзвешенной, поскольку он является более сложным.

**Шаг 1. Анализ движения продукции в натуральных показателях через данное подразделение по следующей схеме:**

$$\begin{aligned} \text{Начальный остаток} + \text{Поступило} - \text{Выбыло} = \\ = \text{Конечный остаток.} \end{aligned}$$

Данный шаг полностью совпадает с шагом 1 при использовании метода средневзвешенной (см. пример 7-5).

#### ПРИМЕР 7-9

*Шаг 1. Анализ движения продукции в натуральном выражении (метод ФИФО)*

#### Натуральные показатели (шт.)

Незавершенное производство на 1 июля	40 000
Поступило в производство в июле	60 000
Всего:	100 000
Завершено и передано в пошивочный цех	80 000 <sup>1</sup>
В том числе:	
— заготовки из остатка незавершенного производства	40 000
— новые заготовки, поступившие в июле	40 000
Остаток на 31 июля	20 000
Всего:	100 000

#### Шаг 2. Расчет общего количества эквивалентных единиц.

Расчет общего количества эквивалентных единиц для данной ситуации с применением метода ФИФО показан в примере 7-10.

#### ПРИМЕР 7-10

*Шаг 2. Расчет общего количества эквивалентных единиц (метод ФИФО)*

На начало периода в незавершенном производстве находилось 40 000 единиц с 10%-ной степенью готовности по затратам на переработку. Согласно методу ФИФО (и это соответствует логике производственного процесса) эти единицы были доработаны самыми первыми вместе с 40 000 новыми единицами, первоначальная степень готовности которых в отношении затрат на переработку была нулевой.

Таким образом, затраты на произведенные в цехе раскроя заготовки включают в себя часть затрат прошлого периода, а именно:

<sup>1</sup> Согласно методу ФИФО в число этих 80 000 штук первыми вошли 40 000 штук заготовок из остатка незавершенного производства на 1 июля.



40 000 сольдо материальных затрат и 4000 сольдо затрат на переработку. Чтобы выделить затраты только текущего периода, из общих затрат вычитаются эти 40 000 и 4000 сольдо.

Показатель	Количество единиц в натуральных показателях	% готовности по материальным затратам	Эквивалентные единицы по материальным затратам	% готовности по затратам на обработку	Эквивалентные единицы по затратам на обработку
1	2	3	«	5	6
Незавершенное производство на 1 июля	40 000	100%	(40 000)	10%	(4 000)
Начато в июле	60 000				
Всего единиц в натуральных показателях	100 000				
Завершено в июле	80 000	100%	80 000	100%	80 000
Незавершенное производство на 31 июля	20 000	100%	20 000	50%	10 000
Всего единиц в натуральных показателях	100 000				
Минус: затраты прошлого периода			(40 000)		(4 000)
Всего эквивалентных единиц, завершённых в июле			60 000		86 000

### Шаг 3. Расчет себестоимости одной эквивалентной единицы.

Согласно методу ФИФО стоимость одной эквивалентной единицы определяется исключительно для затрат текущего периода. Затраты в остатках незавершенного производства в расчете участия не принимают (см. **пример 7-11**).

#### ПРИМЕР 7-11

*Шаг 3. Расчет себестоимости одной эквивалентной единицы (метод ФИФО)*

Показатель	Прямые матери- альные затраты	Затраты на обработку	Всего
Затраты в незавершенном производстве, произведенные до 1 июля (данные из примера 7-4), сольдо		Поскольку эти затраты были понесены до июля, они не участвуют в расчете себестоимости одной эквивалентной единицы, произведенной в июле	114 400
Новые затраты, понесенные в июле (данные из примера 7-4), сольдо	180 000	387 000	567 000
Всего затрат к распределению, сольдо			681 400
Новые эквивалентные единицы за июль (данные из примера 7-10), шт.	60 000	86 000	
Себестоимость одной эквивалентной единицы, произведенной в июле, сольдо	3 (180 000 : : 60 000)	4,50 (387 000 : : 86 000)	7,50 (3,00 + 4,50)

**Шаг 4. Распределение затрат подразделения между остатками незавершенного производства и затратами, переданными в следующее подразделение.**

В этом заключительном шаге определим стоимость продукции, которая будет перенесена из затрат данного производственного отдела в затраты следующего производственного подразделения по методу ФИФО (см. **пример 7-12**).

#### ПРИМЕР 7-12

*Шаг 4. Расчет общей себестоимости продукции, прошедшей обработку в данном производственном подразделении (метод ФИФО)*

**Себестоимость единиц, переданных в следующий цех** и рассчитанных по методу ФИФО, включает в себя следующие компоненты:

- себестоимость всего остатка незавершенного производства на 1 июля — 114 400 сольдо (см. **примеры 7-4 и 7-11**);
- дополнительные затраты, понесенные исключительно в июле на переработку начального остатка незавершенного производства — 162 000 сольдо (40 000 шт. × 90% × 4,50 сольдо)<sup>1</sup>;
- затраты, понесенные в июле на полную обработку новых заготовок (т.е. тех заготовок, которые поступили в цех раскроя в ию-

<sup>1</sup> Остаток незавершенного производства на 1 июля на 100% был закончен по материальным затратам, но лишь на 10% по затратам на обработку. Таким образом, чтобы полностью обработать 40 000 заготовок, в июле потребовались дополнительные затраты на обработку (т.е. оставшиеся 90%).

ле и которых не было в остатке незавершенного производства на 1 июля) — 300 000 сольдо (40 000 шт. х 7,50 сольдо)<sup>1</sup>.

Себестоимость заготовок, переданных в цех пошива, — 576 400 сольдо (114 400 + 162 000 + 300 000).

**Себестоимость остатка незавершенного производства**, рассчитанного по методу ФИФО, включает в себя:

- стоимость эквивалентных единиц по прямым материальным затратам — 60 000 сольдо (20 000 шт. х 3 сольдо);
- стоимость эквивалентных единиц по затратам на переработку — 45 000 (10 000 шт. х 4,50 сольдо)<sup>2</sup>.

Всего в остатке в цехе раскроя на 31 июля осталось заготовок себестоимостью 105 000 сольдо (60 000 + 45 000).

Движение сумм по счету **20 «Основное производство»**, субсчет «Цех раскроя» выглядит следующим образом:

Дебет	Счет 20 «Основное производство» (субсчет «Цех раскроя»)	Кредит
<b>Остаток на 1 июля</b>	<b>114 400</b>	
Поступило материалов (счет 10)	180 000	
Начислена зарплата производственным рабочим (счет 70)	172 000	
Распределено косвенных затрат (счета 23, 25, 26)	215 000	Завершено и передано в пошивочный цех 576 400
Всего оборот по дебету счета	681 400	Всего оборот по кредиту счета 576 400
Сальдо счета (остаток незавершенного производства в цехе раскроя)	105 000	.

В отчете затрат производственного подразделения (в данном случае — цеха раскроя) будет указано, сольдо:

себестоимость заготовок, переданных в пошивочный цех в июле	576 400
остаток незавершенного производства в цехе на 31 июля	105 000

<sup>1</sup> Данные заготовки полностью готовы как по материальным затратам, так и по затратам на переработку.

<sup>2</sup> Данные о количестве эквивалентных единиц в остатке взяты из примера 7-10.

Преимуществом метода средневзвешенной является его простота. Однако с точки зрения точности метод **ФИФО** является наилучшим из двух методов. К тому же применение этого метода позволяет выделить затраты и дать оценку затратам, понесенным исключительно в текущем периоде, что дает ему дополнительное преимущество с точки зрения оперативного управленческого контроля над затратами.

## 7.2.5. Распределение косвенных затрат при применении попроцессного метода

При применении позаказного метода ставки распределения косвенных расходов устанавливались в расчете на **1** человеко-час или **1** машино-час.

В примерах, приведенных в этой главе, ставки распределения косвенных расходов определяются на основе следующего денежного показателя:

<b>Ставка распределения</b>	<b>Общая сумма косвенных расходов</b>
	<b>Общая сумма оплаты прямого труда</b>

Напомним, что при **попроцессном** методе внимание сосредоточено на распределении **общих затрат подразделения**, поэтому машино- или человеко-часы, столь важные для расчета величины косвенных расходов, подлежащих распределению на отдельные заказы, не были использованы в примерах данной главы.

По аналогии с позаказным методом в попроцессном методе калькулирования затрат широко применяются **нормативные ставки распределения косвенных расходов**, которые рассчитываются исходя из данных прошлых периодов.

Если сумма косвенных расходов, определенная на основе нормативной ставки, оказывается больше или меньше, чем реальные косвенные расходы, то разница, называемая **отклонением**, как правило, распределяется между остатками незавершенного производства и стоимостью продукции, переданной в следующее подразделение<sup>1</sup>.

В примерах данной главы ставка распределения косвенных расходов была установлена на **1** сольдо прямых затрат труда, поэтому и прямой труд, и косвенные расходы учитывались вместе в составе так называемых затрат на переработку.

---

<sup>1</sup> Подробнее о методах распределения косвенных расходов см. гл. 6, п. 6.4.1.

Если бы для распределения косвенных расходов была выбрана другая база, например машино-часы, то все расчеты эквивалентных единиц необходимо было бы делать уже в разрезе не двух типов затрат (прямых материальных затрат и затрат на обработку), а трех типов, а именно:

- прямых материальных затрат;
- прямых затрат труда;
- косвенных затрат.

### ПРИМЕР 7-13

*Попроцессный метод.  
Распределение косвенных расходов на основе машино-часов*

Предположим, что ЗАО «Шапокляк и К<sup>о</sup>» распределяет косвенные затраты на основе машино-часов. 100 заготовок для кепок имеют следующую степень готовности:

- по прямым материальным затратам — 100%;
- по затратам прямого труда — 70%;
- по затратам машинного времени на обработку — 50% (т.е. процесс машинной обработки завершен на 50%).

Вышесказанное означает следующее:

Физические единицы	Эквивалентные единицы		
	Прямые материалы	Прямой труд	Косвенные расходы
100	100 (100 x 100%)	70 (100 x 70%)	50 (100 x 50%)

Теперь распределение будет происходить по эквивалентным единицам в разрезе трех видов затрат. Последовательность шагов и принципы распределения совпадают с разобранными ранее.

## 7.2.6. Мелкосерийное производство

### и «гибридный» метод калькуляции затрат

При рассмотрении сфер применения позаказного и попроцессного методов калькуляции мы обращаем внимание на то, что:

- позаказный метод применяется при выпуске отдельных продуктов индивидуальными партиями;
- попроцессный метод применяется при массовом выпуске одного продукта.

На практике конкретный тип производства может сочетать в себе признаки как серийного производства (попроцессный метод), так и индивидуального (позаказный метод).

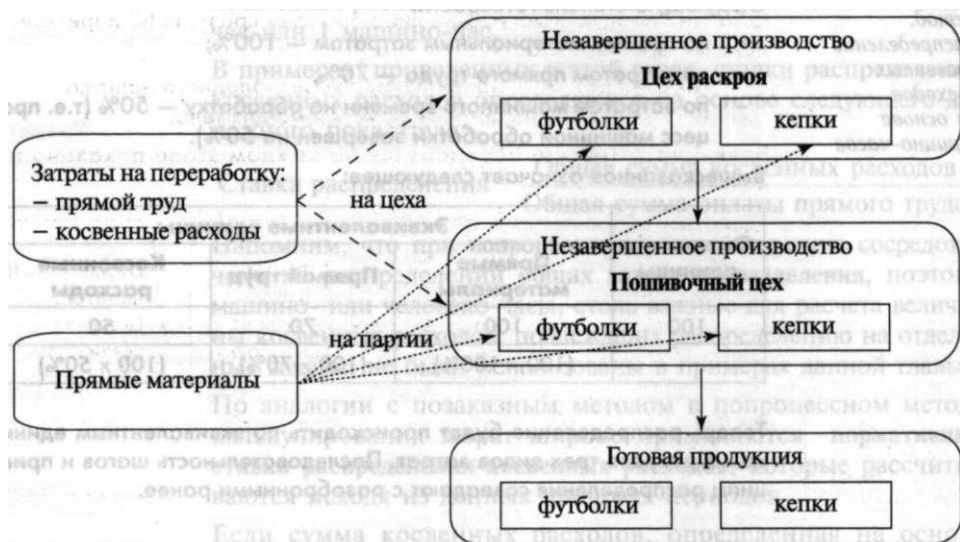
Речь идет прежде всего о выпуске различных видов продукции мелкосерийными партиями на одном и том же оборудовании, по одной и той же технологической цепочке.

#### ПРИМЕР 7-14

##### «Гибридный» метод

Если ЗАО «Шапокляк и К» кроме пошива кепок начнет шить и футболки, то оно будет делать их на том же оборудовании и по той же технологической цепочке, которые используются в производстве кепок. Затраты на прямые материалы будут различными и должны быть распределены **индивидуально** на каждую партию (позаказный метод).

Затраты на раскрой и пошив футболок и кепок (т.е. затраты на переработку) должны распределяться между эквивалентными единицами<sup>1</sup> по процессным методом (см. **рис. 7-2.**)



**Рис. 7.2.** «Гибридный» метод калькуляции затрат

<sup>1</sup> Поскольку очевидно, что футболка и кепка являются разными продуктами, требующими разного времени на обработку, одна футболка изначально неэквивалентна одной кепке. Специалисту управленческого учета предстоит самому рассчитать эквивалентные единицы, основываясь на конкретных параметрах своего производства. Например, если производство одной футболки в данном цехе требует в два раза больше рабочего времени, чем производство одной кепки, то можно принять одну законченную кепку за одну эквивалентную единицу, тогда одна законченная футболка будет составлять две эквивалентные единицы по затратам прямого труда.

## 7.3. ПРОИЗВОДНЫЕ ПРОДУКТЫ

Порядок распределения затрат, отнесенных на основной (базовый) продукт, между производными продуктами, полученными в результате переработки основного (базового) продукта, рассмотрим на примерах 7-15 и 7-16.

### ПРИМЕР 7-15

*Производные продукты*

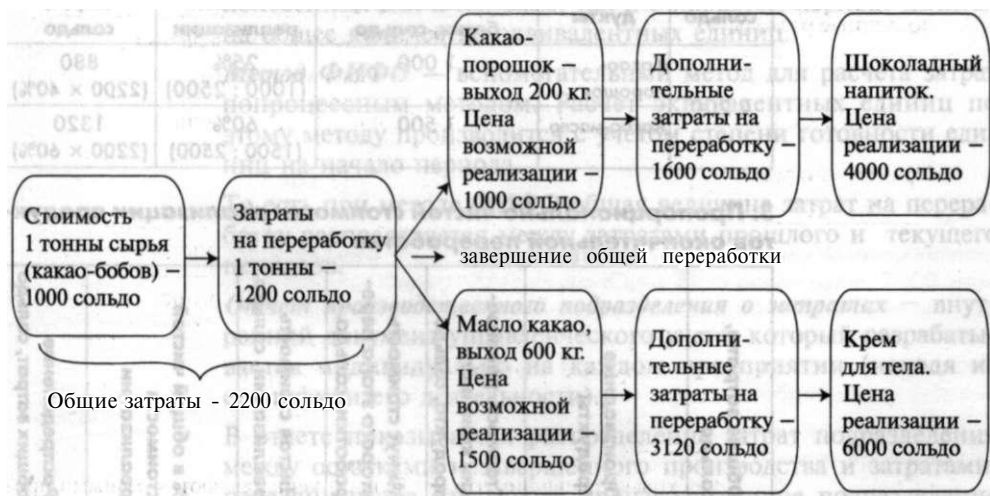
Предположим, что ЗАО «Шоколадка» занимается переработкой какао-бобов. Продуктами переработки являются:

- какао-порошок;
- масло какао.

Оба этих продукта могут быть либо проданы сразу, либо переданы в дальнейшую переработку:

- какао-порошок — на производство шоколадного напитка;
- масло какао — на производство крема для тела.

Величина затрат на переработку на каждом этапе показана на рис. 7-3.



**Рис. 7-3.** Затраты на переработку 1 тонны какао-бобов в производные продукты ЗАО «Шоколадка»

Общие затраты на производные продукты могут распределяться одним из трех методов:

- 1) согласно натуральным показателям;

- 2) пропорционально стоимости реализации продуктов на момент их разделения;
- 3) пропорционально чистой стоимости реализации продуктов окончательной переработки.

#### ПРИМЕР 7-16

*Методы  
распределения  
затрат  
на производные  
продукты*

#### 1. На основе натуральных показателей

Общие затраты, сольдо	Производные продукты	Вес в момент завершения общей переработки, кг	Процент в общем весе	Распределение общих затрат, сольдо
2 200	Какао-порошок	200	25%	550 (2200 x 25%)
	Какао-масло	600	75	1650 (2200 x 75%)

#### 2. Пропорционально стоимости реализации продуктов на момент их разделения

Общие затраты, сольдо	Производные продукты	Стоимость реализации после завершения общей переработки, сольдо	Процент в общей стоимости реализации	Распределение общих затрат, сольдо
2 200	Какао-порошок	1 000	25% (1000:2500)	880 (2200 x 40%)
	Какао-масло	1 500	60% (1500 : 2500)	1320 (2200 x 60%)

#### 3. Пропорционально чистой стоимости реализации продуктов окончательной переработки

Общие затраты, сольдо	Производные продукты	Стоимость реализации конечного продукта, сольдо	Минус стоимость второго этапа переработки, сольдо	Чистая стоимость реализации, сольдо	% в общей чистой стоимости реализации	Распределение общих затрат, сольдо
2 200	Шоколадный напиток	4 000	(1 600)	2 400	45,4% (2400 : 5280)	1 000
	Крем для тела	6 000	(3 120)	2 880	54,6% (2880 : 5280)	1 200

Обратите внимание, что метод 3 применяется только в случае, если производится дальнейшая переработка масла и порошка.



На практике встречаются случаи, когда стоимость (или физический выход) производного продукта является незначительной по сравнению со стоимостью (выходом) основного продукта. В этих случаях чистая стоимость реализации<sup>1</sup> такого продукта вычитается из общих затрат, понесенных до момента разделения, и оставшаяся сумма затрат относится на основной продукт.

## ТЕРМИНОЛОГИЯ

**Метод средневзвешенной** — вспомогательный метод для расчета затрат попроцессным методом. Расчет эквивалентных единиц по этому методу производится независимо от степени готовности единиц на начало периода.

Иными словами, при методе средневзвешенной общая величина затрат на переработку не распределяется между затратами прошлого и текущего периодов. Общая величина затрат, понесенных как в текущем, так и в прошлом периоде делится на общее количество эквивалентных единиц.

**Метод ФИФО** — вспомогательный метод для расчета затрат попроцессным методом. Расчет эквивалентных единиц по этому методу производится с учетом степени готовности единиц на начало периода.

То есть при методе ФИФО общая величина затрат на переработку распределяется между затратами прошлого и текущего периодов.

**Отчет производственного подразделения о затратах** — внутренний документ управленческого учета, который разрабатывается индивидуально на каждом предприятии (исходя из специфики его деятельности).

В отчете показывается распределение затрат подразделения между остатками незавершенного производства и затратами, переданными в следующее производственное подразделение (или на склад готовой продукции).

**Попроцессный метод калькулирования затрат** — метод, который применяется предприятиями серийного производства (на-

---

<sup>1</sup> То есть конечную продажную стоимость за вычетом стоимости последующей обработки (если она есть).

пример производителями продуктов питания и товаров широкого потребления). Для таких предприятий характерен выпуск больших объемов однотипных продуктов. Какие-либо предварительные заказы на эти продукты могут отсутствовать.

Основной задачей попроцессного метода является определение индивидуальной стоимости единицы однотипной продукции (а не стоимости заказа и входящих в него единиц, как при применении позаказного метода калькулирования затрат).

***Производные продукты*** — продукты, полученные в результате переработки основного (базового) продукта. Например, бензин и керосин являются производными продуктами переработки нефти (базовый продукт).

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 7-1**

*Цель: научиться  
рассчитывать  
эквивалентные  
единицы  
и определять  
себестоимость  
продукции*

ЗАО «Чудо-Юдо» занимается серийным производством белых хрюндиков<sup>1</sup>. Материальные затраты возникают в самом начале производственного процесса. Затраты на обработку возникают равномерно в течение всего производственного процесса.

Остатки незавершенного производства на начало августа равны нулю.

В августе было приобретено 8250 заготовок для хрюндиков на общую сумму 453 750 сольдо. Все заготовки были переданы в производственный цех. На 31 августа в незавершенном производстве находилось 1600 хрюндиков, степень готовности которых составляла 60%.

Общая сумма затрат на оплату труда и косвенных затрат, понесенных в августе, составила 350 060 сольдо.

1. Определите, сколько эквивалентных единиц хрюндиков в отношении затрат на обработку было произведено в августе?

Варианты ответа:

- A — 6650
- B — 7610
- C — 8250
- D — 9210

2. Какова округленная себестоимость одного хрюндика, переданного на склад готовой продукции, сольдо?

Варианты ответа:

- A — 93
- B — 97
- C - 101
- D - 108

Предположим, что на 1 января текущего года остатки незавершенного производства в цехах ЗАО «Чудо Юдо» были равны нулю. 2000 заготовок хрюндиков общей себестоимостью 25 680 сольдо были переданы в производство в январе. Затраты труда и косвенные расходы января составили 52 000 сольдо. Остатки незавершенного производства были наполовину готовы в отношении затрат на обработку.

3. Если 1730 готовых хрюндиков были переданы на склад готовой продукции, чему был равен остаток незавершенного производства на конец января (округленный до целого сольдо)?

Варианты ответа:

- |          |            |
|----------|------------|
| A — 7231 | C — 8066   |
| B — 7525 | D — 10 994 |

---

<sup>1</sup> Под «хрюндиками» понимается любой продукт серийного производства.

## ЗАДАЧИ

### ЗАДАЧА 7-1

*Цель: научиться  
рассчитывать  
эквивалентные  
единицы  
и определять  
себестоимость  
продукции*

В январе текущего года ЗАО «Винни-Пятачок» начало серийный выпуск малинового джема. Затраты на выпуск включали в себя:

1) стоимость производственных материалов (данные затраты осуществляются в начале производственного процесса), а именно:

- малины — 400 кг по 1,25 сольдо за кг
- сахара — 3000 кг по 0,4 сольдо за кг;

2) оплату труда

- администрации цеха — 300 сольдо
- производственных рабочих — 2000 часов по 1,50 сольдо/час;

3) косвенные расходы.

Ставка распределения косвенных расходов установлена в размере 100% общих расходов на оплату труда (то есть на каждое сольдо оплаты труда персонала цеха начисляется 1 сольдо косвенных расходов).

По результатам инвентаризации установлено, что 3000 кг исходного сырья было полностью переработано и передано на склад готовой продукции. Производственный брак не обнаружен. Степень готовности незавершенного производства на 31 января составляет 100% в отношении материалов и 75% в отношении расходов на обработку.

**Требуется рассчитать:**

1) себестоимость джема, произведенного в январе;

2) себестоимость остатка незавершенного производства по состоянию на 31 января.

### ЗАДАЧА 7-2

*Цель: научиться  
рассчитывать  
эквивалентные  
единицы  
и определять  
себестоимость  
продукции  
методом ФИФО*

Фирма «Страшилка» занимается серийным производством зеленых гремлинов<sup>1</sup>. Данные о затратах фирмы за январь следующие:

Незавершенное производство на начало января — 400 гремлинов, общая себестоимость 1000 сольдо (в том числе 600 — материалы, 400 — затраты на обработку)

На конец января — 500 гремлинов.

Степень готовности незавершенного производства (одинаковая как на начало, так и на конец января):

материалы - 80%;

расходы на обработку — 60%.

---

<sup>1</sup> Под «гремлином» понимается любой продукт, выпускаемый серийно.

В январе было начато производство 4500 гремлинов. Затраты, понесенные в январе, включают:

материалы — 13 440 сольдо;

затраты на обработку — 2230 сольдо.

Для определения себестоимости готовой продукции и остатка незавершенного производства фирма использует метод ФИФО.

**Требуется рассчитать:**

- 1) себестоимость гремлинов, произведенных в январе;
- 2) себестоимость остатка незавершенного производства по состоянию на 31 января.

**ЗАДАЧА 7-3**

*Цель: научиться рассчитывать эквивалентные единицы и определять себестоимость продукции методом средневзвешенной*

Фирма «Пугалка» занимается серийным производством красных громитов<sup>1</sup>.

Материальные затраты осуществляются в начале производственного процесса. Затраты на обработку возникают постепенно в процессе производства. Для определения себестоимости готовой продукции и остатка незавершенного производства фирма использует метод средневзвешенной.

Данные о затратах фирмы за октябрь следующие.

Незавершенное производство по состоянию:

- на 1 октября — 1 600 громитов, каждый из которых завершен наполовину;
- на 31 октября — 1800 громитов, каждый из которых завершен на одну треть.

Завершено в октябре — 2500 громитов.

Стоимость незавершенного производства на 1 октября включает, сольдо:

- прямые материалы — 6500
- затраты прямого труда — 1700
- затраты на обработку — 3400.

Прямые материалы, использованные в октябре, — 9711 сольдо.

Затраты прямого труда за октябрь — 5864 сольдо.

Косвенные расходы — 2 сольдо на 1 каждое сольдо оплаты прямого труда.

**Требуется рассчитать:**

- 1) себестоимость громитов, произведенных в октябре;
- 2) себестоимость остатка незавершенного производства по состоянию на 31 октября.

---

<sup>1</sup> Под «громитом» понимается любой продукт, выпускаемый серийно.

#### ЗАДАЧА 7-4

*Цель: научиться рассчитывать эквивалентные единицы и определять себестоимость продукции методом ФИФО и методом средневзвешенной*

Фирма «Ужастик» занимается серийным производством радиоуправляемых летающих гоблинов<sup>1</sup>. Производство осуществляется в нескольких цехах. Данные о производственных затратах в апреле текущего года в цехе № 1 следующие:

Остаток НЗП на 1 апреля	200 шт. (9000 сольдо)
Степень готовности	
материалы	(6060 сольдо) - 75 %
затраты прямого труда	(2940 сольдо) - 25 %
Завершено и передано на склад готовой продукции в апреле	1 000 шт.
Остаток НЗП на 30 апреля	400 шт.
Степень готовности	
материалы	100 %
затраты прямого труда	50 %
Затраты, добавленные в апреле, сольдо:	
материалы	75 000
затраты прямого труда	46 000

Ставка распределения косвенных расходов в цехе № 1 составляет 0,5 сольдо на 1 сольдо затрат прямого труда.

Требуется рассчитать:

- 1) себестоимость гоблинов, произведенных в апреле, по методу ФИФО;
- 2) себестоимость остатка незавершенного производства по состоянию на 30 апреля по методу ФИФО;
- 3) оба вышеуказанных показателя по методу средневзвешенной.

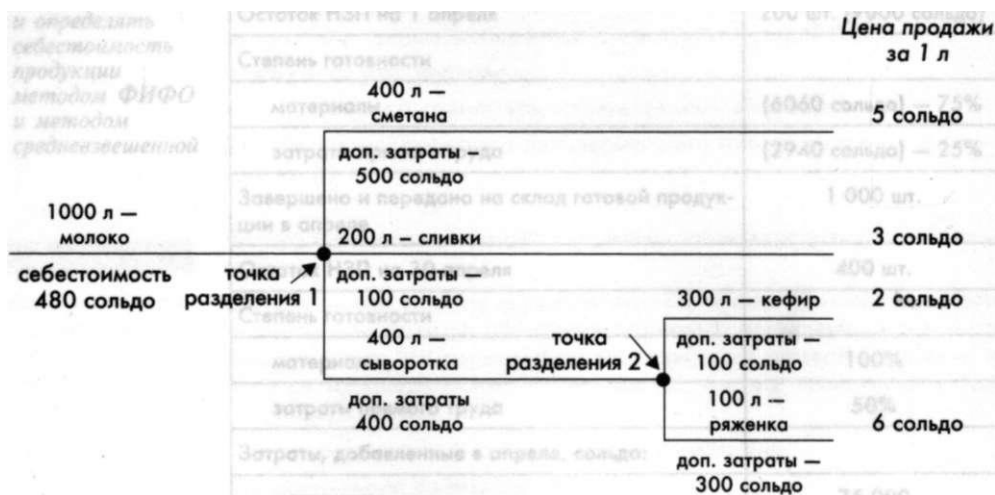
---

<sup>1</sup> Под «гоблином» понимается любой продукт, выпускаемый серийно.

### ЗАДАЧА 7-5

Цель: рассчитать себестоимость производных продуктов

ЗАО «Буренка из Масленкина» производит 3 базовых продуктов из молока: сметану, сливки, и кисломолочную сыворотку. Из сыворотки, в свою очередь, производятся кефир и ряженка. Данные о количествах производимых продуктов и о стоимости их производства приведены на диаграмме ниже.



#### Требуется:

- Распределить общие затраты пропорционально:
  - натуральным показателям;
  - чистой стоимости реализации.
- Определить целесообразность производства кефира и ряженки из сыворотки в случае, если ЗАО предложено производить творог из сыворотки. Дополнительные затраты на производство 400 кг творога составят 2200 сольдо (вместо текущих 100 и 300 сольдо, необходимых для производства кефира и ряженки). 1 кг творога может быть продан за 8 сольдо. Сыворотка сама по себе не имеет реализационной стоимости.

### ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

1. Понять сущность учета затрат с использованием нормативов.
2. Научиться рассчитывать отклонения фактических затрат от их нормативных величин.
3. Научиться анализировать причины отклонений фактических затрат на прямые материалы и прямой труд от нормативных величин этих затрат.
4. Ознакомиться с бухгалтерским учетом затрат при использовании нормативов.

*Материал данной главы позволит вам понять принципы калькулирования себестоимости на основе так называемых нормативных затрат. Мы уже встречались с распределением косвенных затрат согласно нормативным ставкам в главах 6 и 7. А в этой главе рассматривается применение принципа нормативности в отношении прямых затрат.*

*Необходимо понимать, что калькуляция затрат на базе нормативных затрат может быть применена для всех изложенных ранее методов калькуляции затрат (позаказного, попроцессного и гибридного).*

*Калькуляция продукции по нормативным затратам позволяет организации не только оперативно рассчитать себестоимость продукции, но и своевременно принимать важные управленческие решения на основе сравнения фактических и нормативных затрат. Анализ полученных расхождений, называемых отклонениями, позволяет сразу определять причины возникновения проблем и пути их решения.*



## 8.1. НОРМАТИВНЫЕ ЗАТРАТЫ. АНАЛИЗ ОТКЛОНЕНИЙ

### 8.1.1. Сущность нормативных затрат

Покажем, что такое нормативные затраты, на **примере 8-1**.

#### ПРИМЕР 8-1

*Сущность  
нормативных  
затрат*

1 января текущего года ЗАО «Винни-Пятачок» собирается открыть новый цех по производству вишневого джема. Планируемый объем выпуска джема составит 1000 банок в месяц.

Для производства джема уже закуплен двухнедельный запас вишневого концентрата (500 кг) на сумму 5000 сольдо. Еще 500 кг концентрата будет закуплено в середине января.

Месячная зарплата Совы и Осла, которые будут заниматься производством джема, составит 3000 сольдо.

Кролик — бухгалтер-аналитик фирмы определил сумму косвенных затрат на производство джема в размере 2000 сольдо в месяц.

Таким образом, планируемые затраты на месяц, которые будем называть нормативными, составят, сольдо:

прямые материалы	10 000 (5000 x 2)
прямой труд	3 000
косвенные затраты	2 000
всего планируемых (нормативных) затрат	15 000
затраты в расчете на 1 банку	15 (15 000 : 1000)

Очевидно, что мы имеем дело с идеальными нормативными затратами. Почему?

Например, закупочные цены на концентрат могут измениться, что автоматически вызовет изменения фактической стоимости материалов. Возможны также перерасход материалов, их неожиданная порча.

Кроме того, Осел или Сова могут заболеть гриппом, поэтому срочно придется приглашать на помощь Тигру, в связи с чем возрастут затраты прямого труда.

Что касается косвенных расходов, то, во-первых, Кролик вполне мог ошибиться в расчете их общей суммы, но даже если последняя была рассчитана абсолютно правильно, количество произведенных банок джема может отличаться от запланированной величины. Даже если джема было произведено меньше или больше всего на одну банку, сумма фактических косвенных расходов на одну банку будет отличаться (хотя и незначительно) от ее нормативной величины.

Реальные (а точнее следовало бы сказать — реалистичные) нормативные затраты должны каким-то образом принимать во внимание все перечисленные факторы (рост цен, колебания объемов производства, брак, отходы, перерывы в работе). Иными словами, реальные нормативы должны основываться не на идеальных показателях, а на средних условиях производства. Однако, поскольку факторов, влияющих на затраты организации, великое множество, установить со 100%-ной точностью нормативы для затрат никогда не представится возможным, т.е. отклонения фактических затрат от нормативных всегда были, есть и будут.

В западной терминологии система учета затрат с использованием их нормативных величин называется «**Standard Costing System**» (дословно «система стандартных затрат», англ.).

## 8.1.2. Учет материальных затрат с использованием нормативов.

### Анализ отклонений фактических затрат от их нормативных величин

Норматив прямых материальных затрат на единицу продукции отражает стоимость материалов, которые будут использоваться для изготовления этой единицы. При установлении реалистичных нормативов материальных затрат помимо количественных факторов необходимо учитывать изменения цен на материалы, нормальные технологические потери и потери от брака.

#### ПРИМЕР 8-2

*Анализ отклонений нормативных материальных затрат от фактических затрат*

Продолжим обсуждение затрат ЗАО «Винни-Пятачок» (см. пример 8-1). Исходя из предполагаемых объемов производства вишневого джема, Кролик, бухгалтер-аналитик ЗАО, установил следующий норматив прямых материальных затрат:

планируемая стоимость прямых материалов на месяц, сольдо	10 000 (5 000 х 2)
планируемый выпуск джема, банок	1 000
норматив прямых материальных затрат на 1 банку, сольдо	10 (10 000 сольдо : 1000 банок)

Фактические прямые материальные затраты за январь текущего года составили 12 100 сольдо, при этом было выпущено 1400 банок джема. На изготовление джема ушел весь концентрат из первой партии, а также 600 кг концентрата из второй партии, приобретенной за 7100 сольдо.

**Шаг 1. Определим общее отклонение прямых нормативных материальных затрат от их фактической величины:**

14 000 (нормативные затраты прямых материалов, рассчитанные как 1400 банок x 10 сольдо по нормативу) - 12 100 (фактические затраты прямых материалов) = 1900 сольдо - благоприятное отклонение (нормативные затраты больше фактических).

**Шаг 2. Определим разницу между планируемой и фактической ценой приобретения материалов и рассчитаем отклонение, обусловленное этой разницей.**

Всего было истрачено 1100 кг (500 + 600) концентрата стоимостью 12 100 сольдо (5000 + 7100). Таким образом, фактическая стоимость 1 кг концентрата составила 11 сольдо (12 100 : 1100).

Теперь рассчитаем отклонение, вызванное закупочной ценой, сольдо:

Нормативная стоимость использованного концентрата (1100 кг x 10 сольдо по нормативной цене)	11 000
Минус: фактическая стоимость (1100 кг x 11 сольдо по фактической цене)	(12 100)
Неблагоприятное отклонение, связанное с повышением закупочной цены (фактическая стоимость превышает нормативную)	(1 100)

**Отклонение по цене = Фактическое количество x (Нормативная цена - Фактическая цена).**

Для нашего примера неблагоприятное отклонение по цене составило: 1100 кг x (10 сольдо - 11 сольдо) = (1100).

**Шаг 3. Рассчитаем отклонение, обусловленное перерасходом количества концентрата, использованного для производства.**

Согласно расчетам Кролика на выпуск 1000 банок джема должно было хватить 1000 кг концентрата. Таким образом, норматив расхода концентрата на 1 банку составлял 1 кг. Следовательно, на выпуск 1400 банок джема по нормативу должно было бы быть израсходовано 1400 кг концентрата.

Нормативная стоимость нормативного использованного концентрата (1 400 кг по нормативу x 10 сольдо)	14 000
Нормативная стоимость фактического количества использованного концентрата (1100 кг фактически использовано x 10 сольдо)	(11 000)
Благоприятное отклонение, связанное с экономией количества концентрата (фактическая стоимость меньше нормативной)	3 000

$$\text{Отклонение по количеству} = \text{Нормативная цена} \times \left( \frac{\text{Нормативное количество} - \text{Фактическое количество}}{\text{Нормативное количество}} \right)$$

Отклонение по количеству = 10 × (1400 - 1100) = 3000 — благоприятное.

#### Шаг 4. Проанализируем полученные отклонения

**Общее отклонение** 1 900 (благоприятное)

**Отклонение по цене приобретения** (1 100) (неблагоприятное)

+

**Отклонение по количеству** 3 000 (благоприятное)

Ситуация с отрицательным отклонением по цене Кролику вполне понятна. В отклонении виновато повышение цен на концентрат.

А вот с отклонением по количеству Кролику еще придется разбираться. Одно из двух: либо изначально установлен неправильный (завышенный) норматив по расходу концентрата, либо Осел с Совой сэкономили на концентрате, что могло привести к выпуску некачественного продукта.

Почему сумма **отклонения по цене** рассчитывается исходя из **фактического** количества использованных материалов? Потому, что если бы расчет данного отклонения основывался только на нормативном количестве материалов, то пропала бы часть ценового отклонения по разнице между фактическим и нормативным количеством использованного материала.

Почему сумма **отклонения по количеству** рассчитывается исходя из **нормативной**, а не фактической цены материалов? Потому, что если бы в расчет бралась фактическая цена использованных материалов, то это было бы уже комбинированное отклонение — не только по количеству, но и по цене.

Возможно, это объяснение еще не совсем понятно, поэтому рассмотрим совсем простой **пример 8-3**.

#### ПРИМЕР 8-3

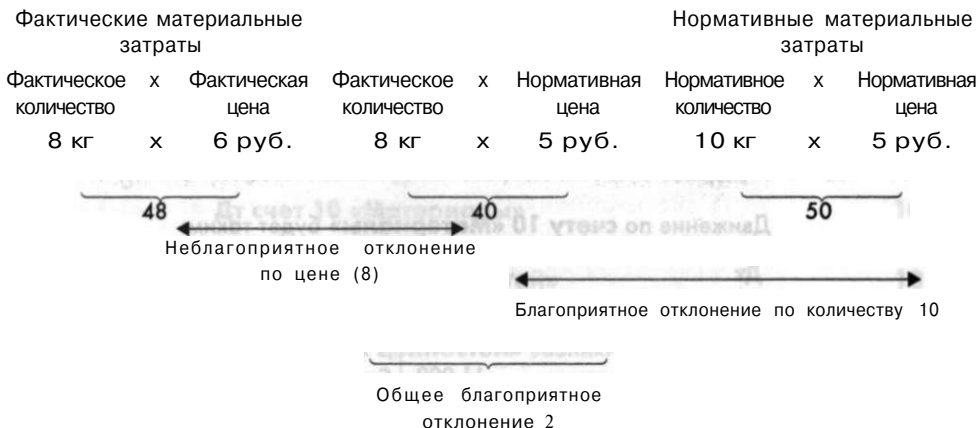
*Расчет общих затрат и затрат на единицу готовой продукции*

Предположим, что для изготовления продукта по нормативу требовалось 10 кг концентрата по цене 5 руб. Реально же было израсходовано 8 кг по цене 6 руб.

Общее благоприятное отклонение составит 2 руб. ((10 кг × 5 руб.) - (8 кг × 6 руб.)).

Неблагоприятное отклонение по цене равно 8 руб.  
(8 кг x (5 руб. - 6 руб.)).

Благоприятное отклонение по количеству 10 руб.  
(5 руб. x (10 руб. - 8 руб.)).



### 8.1.3. Учет материальных затрат с использованием нормативов. Отражение операций на счетах бухгалтерского учета

Если компания не использует нормативный метод учета затрат, то для отражения приобретенных материальных ресурсов (сырья и материалов) используется только один счет, а именно — **счет 10 «Материалы»**.

#### ПРИМЕР 8-4

*Учет материалов по фактической стоимости приобретения*

Предположим, что на 1 января текущего года на складе ЗАО «Винни-Пятачок» находилось 50 кг вишневого концентрата стоимостью 500 сольдо. В январе было приобретено 1000 кг нового концентрата на сумму 12 980 сольдо (в том числе НДС — 1980 сольдо). В том же месяце 850 кг концентрата было отправлено в производство.

Учет материалов производится по фактической себестоимости. Для списания стоимости материалов в производственные затраты ЗАО использует метод ФИФО.

Бухгалтерские проводки по отражению данных операций имеют вид:

1. Оприходованы новые материалы на склад

<b>Дт счет 10 «Материалы»</b>	<b>11 000</b>
<b>счет 19 «Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям»</b>	<b>1 980</b>

**241**

**Кт счет 60 «Расчеты с поставщиками» 12 980**

2. Отражен отпуск материалов в производство

**Дт счет 20 «Основное производство» 9 300 \***

**Кт счет 10 «Материалы» 9 300**

\* Согласно методу ФИФО в производство сначала уйдет остаток на начало месяца, т.е. 50 кг стоимостью 500 сольдо. Далее уйдут 800 кг концентрата из новых закупок. Стоимость 1 кг такого концентрата составит 11 сольдо (1 1 000 сольдо : 1 000 кг). Стоимость 800 кг будет равна 8800 сольдо (11 сольдо x 800 кг). Всего стоимость материалов, списанных в производство, составит 9300 сольдо (500 + 8800).

Движение по **счету 10 «Материалы»** будет таким:

Дт	Счет 10 «Материалы»	Кт
Сальдо счета (остаток на счете) на 1 января	500	
Поступило в январе по фактической себестоимости	11 000	Списано в производство по фактической себестоимости с применением метода ФИФО 9 300
Оборот по дебету	11 500	Оборот по кредиту 9 300
Сальдо счета (остаток на счете) на 1 февраля	2 200	

Если компания использует метод учета затрат по нормативам, то для отражения приобретенных материальных ресурсов (сырья и материалов) используются следующие счета:

- **счет 10 «Материалы»**, записи на котором производятся по нормативной стоимости;
- **счет 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей»**, записи на котором производятся по фактической стоимости приобретаемых ресурсов;
- **счет 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей»**, на котором отражается разница между стоимостью поступивших материалов по нормативным и фактическим ценам их приобретения.

#### ПРИМЕР 8-5

*Учет материалов по нормативной стоимости*

Вернемся к **примеру 8-4**, покажем, как изменится порядок отражения операций на счетах бухгалтерского учета **при применении нормативной стоимости материалов**.

Предположим, что ЗАО установило нормативную цену (которая также называется учетной ценой) в размере 10 сольдо (без НДС) за 1 кг кон-

концентрата. Эта сумма получена исходя из фактической себестоимости 1 кг концентрата в остатке на 1 января (500 сольдо : 50 кг). (Обратите внимание на то, что этот подход не является единственно возможным, т.е. ЗАО могло бы установить и другую нормативную (учетную) цену, например сделав поправку на инфляцию в январе.)

Итак, нормативная (или учетная) цена 1 кг концентрата в январе составляет 10 сольдо. Отразим в учете приобретение 1000 кг нового концентрата.

На **счете 10 «Материалы»** стоимость концентрата отразится по **нормативной (учетной) цене 10 000 сольдо (10 сольдо - 1000 кг):**

**Дт счет 10 «Материалы» 10 000**

**Кт счет 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей» 10 000.**

Одновременно на **счете 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей»** возникнет **фактическая стоимость** новых материалов.

**Дт счет 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей» 11 000**

**счет 19 «Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям» ) 1 980**

**Кт счет 60 «Расчеты с поставщиками») 12 980**

Движение по **счету 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей»** будет таким:

Дт	Счет 15	Кт
Сальдо счета (остаток на счете) на 1 января*	0	
Поступило в январе по фактической себестоимости	11 000	Поступило в январе по нормативной себестоимости 10 000
Оборот по дебету	11 000	Оборот по кредиту 10 000
Промежуточное сальдо счета (остаток на счете) на 31 января**	1 000	

\* Остаток материалов на сумму 500 сольдо по-прежнему отражается на **счете 10 «Материалы»**.

\*\* Промежуточный остаток на счете в сумме 1000 сольдо представляет собой разницу между фактической стоимостью материалов (11 000 сольдо) и их нормативной стоимостью (10 000 сольдо). Этот остаток подлежит списанию на **счет 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей»**. Таким образом, окончательное сальдо по **счету 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей»** будет равно нулю.

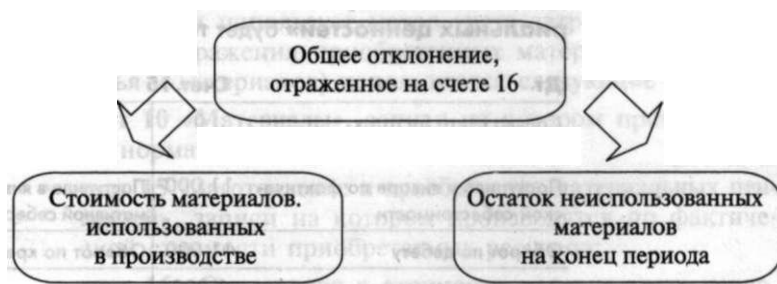
Разница между фактической стоимостью материалов (11 000 сольдо) и их нормативной стоимостью (10 000 сольдо), называемая отклонением, в конце отчетного периода (в данном случае — 31 января) подлежит списанию на счет **16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей»**.

<b>Дт счет 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей»</b>	<b>1 000</b>
<b>Кт счет 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей»</b>	<b>1 000</b>

Таким образом, по состоянию на 1 февраля сальдо (остаток) на счете 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей» будет равно нулю.

Теперь осталось разобраться в том, что происходит со **счетом 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей»**, по дебету которого было отражено отрицательное отклонение в размере 1000 сольдо.

Отклонение в стоимости материальных ресурсов, образовавшееся на **счете 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей»**, должно быть распределено между материалами, использованными в производстве, и материалами в остатке на конец периода (см. **рис. 8-1**).



**Рис. 8-1.** *Распределение отклонения между фактической и нормативной стоимостью материалов*

В случае если отклонение отрицательное, т.е. фактическая стоимость материалов превышает их нормативную стоимость и на **счете 16** образуется **дебетовое** сальдо, то проводка по списанию такого отклонения выглядит так:



Дт «Основное производство» (счет 20) \*

Кт «Отклонение в стоимости материальных ценностей» (счет 16)

\* Кроме счета 20 могут использоваться и другие счета затрат (23, 25, 26, 44) — в зависимости от того, на какие конкретно цели были переданы материалы.

В случае если отклонение положительное, т.е. фактическая стоимость материалов меньше их нормативной стоимости и на счете 16 образуется **кредитовое сальдо**, то проводка по списанию такого отклонения выглядит так <sup>1</sup>:

Дт счет 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей»

Кт счет 20 «Основное производство»\*

\* Кроме счета 20 могут использоваться и другие счета затрат (23, 25, 26, 44) - в зависимости от того, на какие конкретно цели были переданы материалы.

Порядок распределения отклонения и расчета сумм к распределению покажем на **примере 8-6**.

#### ПРИМЕР 8-6

*Распределение отклонения между фактической и нормативной стоимостью материалов*

Используем условие **примера 8-5**. В результате произведенных в январе закупок материалов по фактическим ценам, которые были выше нормативных, по дебету **счета 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей»** образовалось отрицательное отклонение — 1 000 сольдо<sup>2</sup>.

Общая стоимость материалов, отраженная по дебету счета 10 «Материалы» по нормативным (учетным) ценам составила **10 500 сольдо** (500 остаток + 1000 кг х 10 сольдо).

Отпущено в производство 850 кг, что по нормативным ценам составляет **8500 сольдо** (850 кг х 10 сольдо). Эта сумма отражается по кредиту счета 10 «Материалы».

Процент израсходованных материалов в общей их стоимости по нормативным ценам округленно составит:  $8500 : 10\,500 = 81\%$ . Соот-

---

<sup>1</sup> На практике данная проводка делается методом «**сторно**», т.е. производится та же запись, что и в предыдущем варианте (Дт 20 Кт 16), но **все суммы вводятся со знаком «минус»**.

<sup>2</sup> Обратите внимание, что по условию примера начальное отклонение на **счете 16** было равно нулю. Это весьма условное допущение, **так как** на практике при использовании метода нормативных затрат на **счете 16** всегда будет какое-либо начальное сальдо, относящееся к остатку материалов на начало периода. Это начальное отклонение (в нашем примере — нулевое) должно быть прибавлено к новому отклонению (в нашем примере — 1000 сольдо), и только потом их общая сумма будет распределена.

ветственно процент материалов в остатке на конец периода составит **19%** от общей стоимости материалов ЗАО.

Сумма отклонения, подлежащего списанию в производственные затраты, равна 810 сольдо (1000 сольдо x 81%).

Проводка по списанию отклонения выглядит так:

<b>Дт счет 20 «Основное производство»</b>	<b>810</b>
<b>Кт счет 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей»</b>	<b>810</b>

Конечный остаток на **счете 16** (сумма несписанного отклонения) составляет 190 сольдо. Этот остаток подлежит распределению в феврале в составе общего отклонения за февраль (отклонение в остатке плюс отклонение по февральским закупкам материалов).

Движение по счету 16 за январь выглядит так:

Дебет	Счет 16	Кредит
Сальдо счета на 1 января (сумма отклонения, отнесенная к остатку материалов на 1 января)	0	
Отражено отклонение между фактической и нормативной стоимостью закупленных в январе материалов (т.е. новое отклонение за январь)	1000	Списано отклонение, относящееся к материалам, использованным для производства 810
Оборот по дебету	1 000	Оборот по кредиту 810
Сальдо счета на 31 января (сумма отклонения, отнесенная к остатку материалов на 31 января)	190	

#### 8.1.4. Учет затрат прямого производственного труда с использованием нормативов. Анализ отклонений фактических затрат от их нормативных величин

Нормативные затраты прямого труда определяются умножением планируемых нормативных часов труда производственных рабочих на нормативные почасовые ставки оплаты труда.

<sup>1</sup> Эта сумма равна нулю исключительно с целью упрощения условия примера.

<sup>2</sup> Эта сумма вместе с остатком на счете **10** «Материалы» образует фактическую себестоимость остатка материалов на 31 января.

Нормативные часы прямого труда устанавливаются в расчете на одну единицу или партию продукции на основе данных о производительности труда и квалификации производственных рабочих. При установлении реальных, а не идеальных нормативов необходимо учитывать возможные нарушения (сбои) производственного процесса, делать корректировки на вероятные простои и другие неизбежные потери рабочего времени.

Так же как и в случае с материальными затратами, чем более нормативы затрат труда будут близки к идеальным, тем больше будет величина отклонений фактических затрат от их нормативных величин.

#### ПРИМЕР 8-7

*Анализ отклонений нормативных затрат на оплату прямого труда от фактических затрат*

Продолжим рассмотрение **примеров 8-1 и 8-2**. Напомним, что ЗАО «Винни-Пятачок» планировало выпустить в январе текущего года 1000 банок вишневого джема.

Данные о **нормативных** затратах прямого труда:

всего нормативных часов	100
ставка оплаты за 1 час, сольдо	3
общий фонд оплаты труда, сольдо	300
в расчете на 1 банку, сольдо	0,3 (300 сольдо : 1000 банок)

**Фактические** затраты прямого труда в январе составили 5000 сольдо, при этом было выпущено 1400 банок джема.

Чтобы обеспечить выпуск дополнительной продукции (400 банок сверх запланированной величины), работники ЗАО Сова и Осел должны были отработать 25 часов сверхурочно, соответственно фактическая ставка оплаты 1 часа прямого труда (с учетом сверхурочных часов) составила 4 сольдо за час.

**Шаг 1. Определим общее отклонение прямых нормативных затрат на оплату прямого труда от их фактической величины:**

$420$  (нормативные затраты труда на изготовление 1400 банок =  $1400 \text{ банок} \times 0,3 \text{ сольдо по нормативу}$ ) -  $500$  (фактические затраты прямого труда) =  $(80 \text{ сольдо})$  — неблагоприятное отклонение (нормативные затраты меньше фактических).

**Шаг 2. Определим разницу между планируемой и фактической ставками оплаты прямого труда и рассчитаем отклонение, обусловленное этой разницей.**

Всего было отработано 125 часов прямого труда. Таким образом, фактическая ставка оплаты 1 часа равна 4 сольдо ( $500 : 125$ ).

Теперь рассчитаем отклонение, вызванное размером ставок оплаты труда, сольдо:

Оплата фактически отработанного времени по нормативной ставке (125 часов x 3 сольдо)	375
Минус: оплата фактически отработанного времени по реальной ставке (125 часов x 4 сольдо по фактической цене)	(500)
Неблагоприятное отклонение, связанное с повышением почасовой ставки оплаты (фактический размер оплаты превышает нормативный)	(125)

**Отклонение по размеру ставки = Фактическое отработанное время x (Нормативная ставка оплаты - Фактическая ставка оплаты).**

Для нашего примера неблагоприятное отклонение по размеру ставки составило: 125 часов x (3 сольдо - 4 сольдо) = (125 сольдо).

### **Шаг 3. Рассчитаем отклонение, обусловленное увеличением выпуска продукции.**

По нормативу на изготовление 1 банки джема должно тратиться 0,1 часа прямого труда (100 часов : 1000 банок); на изготовление 1400 банок — 140 часов. Следовательно, нормативные затраты прямого труда на изготовление 1400 банок равны 420 сольдо (1400 банок x 0,3 сольдо, или 140 часов x 3 сольдо).

Нормативные затраты прямого труда на 1 час, умноженные на нормо-часы, необходимые для изготовления 1400 банок (140 часов x 3 сольдо)	420
Нормативные затраты прямого труда на 1 час, умноженные на фактическое отработанное время (125 фактически отработанных часов x 3 сольдо)	(375)
Благоприятное отклонение, связанное с экономией часов рабочего времени (фактическая стоимость меньше нормативной)	45

**Отклонение по количеству часов = Нормативная ставка x (Нормативное количество часов - Фактическое количество часов)**

Отклонение по количеству часов = 3 x (140 - 125) = 45 — благоприятное.

#### Шаг 4. Проанализируем полученные отклонения

**Общее отклонение** (80) (неблагоприятное)

**Отклонение по ставке оплаты** (125) (неблагоприятное)

+

**Отклонение по количеству часов работы** 45 (благоприятное)

Ситуация с отрицательным отклонением по ставке Кролику вполне понятна. В отклонении виновата повышенная оплата часов, отработанных сверхурочно.

А вот с отклонением по количеству отработанных часов Кролику еще придется разбираться. Одно из двух: либо изначально установлен неправильный (завышенный) норматив по нормо-часам на единицу продукции, либо Осел с Совой работали не покладая рук и показали чудеса производительности.

Расчет отклонений схематично представлен ниже:

Фактические материальные затраты				Нормативные материальные затраты				
Фактическое количество часов	×	Фактическая ставка оплаты	Фактическое количество часов	×	Нормативная ставка оплаты	Нормативное количество часов	×	Нормативная ставка оплаты
125 час.	×	4	125 час.	×	3	140	×	3
500			375			420		
← Неблагоприятное отклонение по цене (125) →				← Благоприятное отклонение по количеству 45 →				
				(80)				
				Общее неблагоприятное отклонение				

### 8.1.5. Отражение в бухгалтерском учете затрат прямого производственного труда с применением нормативов

В отличие от бухгалтерского учета сырья и материалов учет затрат прямого труда с использованием нормативов не предусматривает использования специальных счетов для отражения оплаты труда по нормативам, фактической оплаты труда и возникающих отклонений.

Если организация учитывает затраты прямого труда по их фактической величине, проводка по начислению заработной платы основным производственным рабочим имеет вид:

**Дт счет 20 «Основное производство»**

**Кт счет 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда».**

Для формирования и списания прямых расходов на оплату труда по нормативной ставке к **счету 70** должны быть открыты два<sup>1</sup> субсчета:

- субсчет 1 «Фактические расходы на оплату труда»;
- субсчет 2 «Нормативные расходы на оплату труда».

Операции по счету 70 выглядят так:

Дт	Счет 70 «Расчет с персоналом по оплате труда»	Кт
Субсчет 1. Отражены фактические расходы на оплату труда (в корреспонденции со счетами учета денежных средств)	X <sub>1</sub> X <sub>2</sub> X <sub>3</sub>	Субсчет 2. Списаны расходы на оплату труда по нормативу (в корреспонденции со счетами учета затрат) Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub> Y <sub>3</sub>
Оборот по дебету	ΣX	Оборот по кредиту ΣY
Промежуточное сальдо счета (отклонение)	ΣX — ΣY (если ΣX больше ΣY) — отрицательное отклонение	ΣY — ΣX (если ΣY больше ΣX) — положительное отклонение

В конце каждого отчетного периода отклонение списывается по одному из следующих двух вариантов:

<sup>1</sup> К данному счету также может быть открыт субсчет 3 «Отклонения фактических затрат прямого труда от нормативных величин». В этом случае величина отклонения будет учитываться на этом субсчете, а сальдо счета в целом будет равно 0.

**Вариант 1.** Вся сумма отклонения относится на себестоимость проданной продукции. То есть если фактические косвенные расходы больше (или меньше) нормативных величин, то общая себестоимость всей проданной продукции корректируется в сторону увеличения, и наоборот.

**Вариант 2.** Сумма отклонения распределяется между остатками незавершенного производства, готовой продукции и себестоимостью проданной готовой продукции<sup>1</sup>.

#### ПРИМЕР 8-8

*Отражение на счетах бухгалтерского учета отклонений нормативных затрат на оплату прямого труда от фактических затрат*

Исходя из данных **примера 8-7**, движение по **счету 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»** выглядит следующим образом.

Дт	Счет 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»		Кт
Субсчет 1. Отражены фактические расходы на оплату труда (в корреспонденции со счетами учета денежных средств)	500	Субсчет 2. Списаны расходы на оплату труда по нормативу (в корреспонденции со счетами учета затрат)	420
Оборот по дебету	500	Оборот по кредиту	420
Промежуточное сальдо счета (отклонение)	80	Отклонение списывается на себестоимость проданной продукции либо распределяется между остатками незавершенного производства, готовой продукции и себестоимостью проданной продукции	80
Конечное сальдо счета	0		0

## 8.2. КОСВЕННЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ЗАТРАТЫ И ИХ ОТРАЖЕНИЕ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ. АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ ОТКЛОНЕНИЙ

Порядок отражения косвенных расходов в бухгалтерском учете организации зависит от системы распределения этих расходов<sup>2</sup>, а именно:

**вариант 1** — распределение косвенных расходов на основе единой ставки распределения, рассчитанной, например, на 1 машино-час или на 1 человеко-час прямого труда;

<sup>1</sup> Оба варианта распределения отклонения были рассмотрены в п. 6.1.4 главы 6.

<sup>2</sup> Подробнее см. главы 4 и 5.

**вариант 2** — распределение косвенных расходов по индивидуальным ставкам распределения (метод АВС).

### **8.2.1. Учет отклонений фактических косвенных расходов от их нормативных величин при использовании единой ставки распределения косвенных расходов**

Если в организации используется вариант **1**, то в разрезе каждого производственного центра затрат (т.е. цеха) создается единый счет «**Косвенные расходы**», к которому, в свою очередь, должны быть открыты два субсчета:

- **субсчет 1 «Фактические косвенные расходы»**
- **субсчет 2 «Косвенные расходы по нормативу».**

Этому счету может быть присвоен номер любого из резервных счетов раздела III Плана счетов бухгалтерского учета, например **номер 24**.

Принципы отражения операций на данном счете (в условиях применения позаказного метода калькулирования себестоимости) уже были подробно объяснены в **п. 6.1.4 главы 6** этой книги.

Напомним, что применение нормативов возможно в рамках любого метода калькуляции затрат (позаказного, попроцессного, гибридного). Поэтому описанные в **главе 6** принципы отражения операций на счете «Косвенные расходы» будут равно применимы к попроцессному и гибриднему способам калькуляции затрат.

Начисление затрат по нормативу отражается следующей проводкой:

**Дт счет 20 «Незавершенное производство»**

**Кт счет 24-2 «Косвенные расходы по нормативу».**

Проводка по отражению фактических затрат выглядит так:

**Дт счет 24-1 «Фактические косвенные расходы»**

**Кт различные счета учета косвенных расходов<sup>1</sup>.**

Движение по **счету 24** выглядит следующим образом:

---

<sup>1</sup> Например, счет 23 «Вспомогательные производства», счет 25 «Общепроизводственные расходы», счет 26 «Общехозяйственные расходы».



Дт		Счет 24 «Косвенные расходы»		Кт
Субсчет 1. Огراжe-ны фактические косвенные расходы		X	Субсчет 2. Списаны косвенные расходы по нормативу	Y
Оборот по дебету		X	Оборот по кредиту	Y
Промежуточное сальдо счета (отклонение)		X — Y (если X больше Y) — отрицательное отклонение		Y - X (если Y больше X) — положительное отклонение

В конце каждого отчетного периода отклонение списывается по одному из следующих двух вариантов<sup>1</sup>:

**Вариант 1.** Вся сумма отклонения относится на себестоимость проданной продукции. То есть если фактические косвенные расходы больше (или меньше) нормативных величин, то общая себестоимость всей проданной продукции корректируется в сторону увеличения, и наоборот.

**Вариант 2.** Сумма отклонения распределяется между остатками незавершенного производства, готовой продукции и себестоимостью проданной готовой продукции.

#### ПРИМЕР 8-9

*Отражение на счетах бухгалтерского учета отклонений нормативных косвенных затрат от их фактических величин*

Предположим, что у ЗАО «Винни-Пятачок» имеются два производственных подразделения: цех № 1 занимается варкой джема, цех № 2 — упаковкой готовой продукции.

Косвенные расходы распределяются в каждом цехе на основе единых нормативных ставок: ставка, действующая в цехе № 1, установлена исходя из машино-часов работы оборудования, в цехе № 2 — исходя из человеко-часов производственных рабочих.

Нормативные косвенные расходы учитываются на **счете 24 «Косвенные расходы»** в разрезе двух субсчетов: субсчет 1 — косвенные расходы цеха № 1, субсчет 2 — косвенные расходы цеха № 2. Производственные показатели и нормативные ставки распределения косвенных расходов в отчетном периоде были следующими:

	Цех № 1	Цех № 2
Фактически отработанное время	900 машино-часов	450 человеко-часов
Ставка распределения косвенных расходов на 1 машино- или человеко-час	1 сольдо	2 сольдо

<sup>1</sup> Оба варианта распределения отклонения были рассмотрены в п. 6.1.4 главы 6.

**Фактические косвенные расходы отражаются на различных счетах косвенных затрат также в разрезе двух субсчетов: субсчет 1 - косвенные расходы цеха № 1, субсчет 2 — косвенные расходы цеха № 2.**

**Фактические косвенные расходы составили (в разрезе каждого цеха) следующие суммы, сольдо:**

	<b>Цех № 1</b>	<b>Цех № 2</b>
Затраты вспомогательного производства <sup>1</sup>		
<b>счет 23, субсчет 1 (цех № 1)</b>	200	
<b>счет 23, субсчет 2 (цех № 2)</b>		300
Общепроизводственные расходы <sup>2</sup>		
<b>счет 25, субсчет 1 (цех № 1)</b>	700	
<b>счет 25, субсчет 2 (цех № 2)</b>		200
Общехозяйственные расходы <sup>3</sup>		
<b>счет 26, субсчет 1 (цех № 1)</b>	100	
<b>счет 26, субсчет 2 (цех № 2)</b>		300
Всего	1 000	800

Покажем операции по счету 24 «Косвенные расходы», субсчет 1, то есть в разрезе цеха № 1:

Дт	Счет 24 «Косвенные расходы», субсчет 1 (Цех № 1)		Кт
Субсчет 1.1 <sup>4</sup> Отражены фактические косвенные расходы цеха № 1 (с кредита счетов 23-1, 25-1, 26-1)	1 000	Субсчет 1.2 Списаны на затраты (счет 20) косвенные расходы цеха № 1 по нормативу (900 машино-часов x 1 сольдо)	900
Оборот по дебету	1 000	Оборот по кредиту	900
Промежуточное сальдо счета (отклонение)	100		

<sup>1</sup> Например, затраты котельной, транспортной или ремонтной службы, отнесенные на цех № 1 и на цех № 2.

<sup>2</sup> Например, электроэнергия, амортизация машин и оборудования, заработанная плата вспомогательного персонала производственных цехов.

<sup>3</sup> Например, административно-управленческие расходы.

<sup>4</sup> Здесь мы имеем дело с субсчетами уже второго порядка. Основной счет — 24 «Косвенные расходы». Субсчета первого порядка — «Косвенные расходы цеха № 1», «Косвенные расходы цеха № 2»; субсчета второго порядка, субсчет 1.1 — «Фактические косвенные расходы цеха № 1», субсчет 1.2 «Нормативные косвенные расходы цеха № 1», субсчет 2.1 «Фактические косвенные расходы цеха № 2», субсчет 2.2 «Нормативные косвенные расходы цеха № 2».

Полученное отрицательное отклонение по косвенным затратам цеха № 1 должно быть списано по одному из следующих вариантов:

**Вариант 1.** Вся сумма отклонения относится на себестоимость проданной продукции:

**Дт счет 90-2 «Себестоимость продаж» 100**

**Кт счет 24 «Косвенные расходы», субсчет 1 100**

**Вариант 2.** Сумма отклонения распределяется между остатками незавершенного производства, готовой продукции и себестоимостью проданной готовой продукции.

**Дт счет 20 «Основное производство» 100 x X%<sup>1</sup>**

**счет 43 «Готовая продукция» 100 x Y%**

**счет 90-2 «Себестоимость продаж» 100 x 1%**

**Кт счет 24 «Косвенные расходы» 100**

Теперь покажем операции по **счету 24 «Косвенные расходы», субсчет 2**, то есть в разрезе цеха № 2:

<b>Дт      Счет 24 «Косвенные расходы», субсчет 2 (Цех № 2)</b>		<b>Кт</b>	
Субсчет 1. Отражены фактические косвенные расходы цеха № 2 (с кредита счетов 23-2, 25-2, 26-2)	800	Субсчет 2. Списаны на затраты (счет 20) косвенные расходы цеха № 2 по нормативу (450 машино-часов x 2 сольдо)	900
Оборот по дебету	800	Оборот по кредиту	900
Промежуточное сальдо счета (отклонение)			100

При распределении косвенных расходов на цех № 2 получено положительное отклонение их фактической величины от норматива (т.е. на цех было распределено больше затрат, чем следовало бы).

Это отклонение также подлежит списанию на себестоимость проданной продукции или распределению между остатками незавершенного производства, готовой продукции и проданной продукции.

Бухгалтерские проводки в этом случае обычно делаются методом «красного сторно», т.е. в **отрицательных суммах**. Корреспонденция счетов аналогична корреспонденции, приведенной выше для цеха № 1.

<sup>1</sup> Сумма вводится со знаком «минус».

## 8.2.2. Учет отклонений фактических косвенных расходов от их нормативных величин при использовании разных ставок распределения косвенных расходов

В этом случае введение единого счета «Косвенные расходы» в разрезе цехов является нецелесообразным.

Вместо этого на каждом счете индивидуальных затрат в разрезе цехов открываются два субсчета учета расходов: первый субсчет по фактическим величинам, второй субсчет — по нормативам.

Принцип отражения затрат остается неизменным:

- по дебету отражаются **фактические** косвенные затраты;
- по кредиту отражаются косвенные затраты по **нормативу**;
- дебетовое сальдо означает **отрицательное** отклонение (превышение фактических затрат над их нормативной величиной);
- кредитовое сальдо означает **положительное** отклонение (превышение затрат по нормативу над их фактической величиной).

Отражение операций на типовом счете учета затрат:

Дт	Счет учета конкретных видов косвенных затрат	Кт
Субсчет 1. Отражены фактические косвенные расходы	$X_1$ $X_2$ $X_3$	Субсчет 2. Списаны на затраты данные косвенные расходы по нормативу $Y_1$ $Y_2$ $Y_3$
Оборот по дебету	$\Sigma X$	Оборот по кредиту $\Sigma Y$
Промежуточное сальдо счета (отклонение)	Отрицательное отклонение ( $\Sigma X > \Sigma Y$ )	Положительное ( $\Sigma Y > \Sigma X$ )

## 8.2.3. Анализ полученных отклонений фактических косвенных расходов от их нормативных величин

Методика анализа полученных отклонений фактических косвенных расходов от их нормативных величин будет рассмотрена в главе 10 этой книги.

### 8.3. УЧЕТ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ПО НОРМАТИВНОЙ СЕБЕСТОИМОСТИ

Организация может учитывать готовую продукцию:

- либо по фактической себестоимости на **счете 43 «Готовая продукция»**;
- либо по нормативной себестоимости с использованием **счета 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)»**.

**Счет 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)»** предназначен для обобщения информации о выпущенной продукции за отчетный период, а также выявления отклонений фактической производственной себестоимости этой продукции от нормативной себестоимости. Этот счет используется организацией **только** при учете готовой продукции по нормативной себестоимости.

По **дебету** счета **40** отражается **фактическая производственная себестоимость** выпущенной из производства продукции, по **кредиту** — **нормативная себестоимость** произведенной продукции.

Отражение операций по **счету 40**:

Дт	Счет 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)»	Кт
Фактическая производственная себестоимость	X <sub>1</sub> X <sub>2</sub> X <sub>3</sub>	Нормативная производственная себестоимость Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub> Y <sub>3</sub>
Оборот по дебету	ΣX	Оборот по кредиту ΣY
Промежуточное сальдо счета (отклонение)	Отрицательное отклонение (ΣX > ΣY)	Положительное (ΣY > ΣX)

Сопоставлением дебетового и кредитового оборотов по **счету 40** на последнее число месяца определяется **отклонение** фактической производственной себестоимости произведенной продукции, сданных работ и оказанных услуг от нормативной себестоимости.

Положительное отклонение, т.е. превышение нормативной (плановой) себестоимости над фактической, сторнируется по **кредиту** **счета 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)»** и **дебету** **счета 90-2 «Себестоимость продаж»**.

Проводка имеет вид:

**Дт счет 90, субсчет 2 «Себестоимость продаж» — сумма отклонения<sup>1</sup>.**

**Кт счет 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)» — сумма отклонения.**

Отрицательное отклонение, т.е. превышение фактической себестоимости над нормативной (плановой), списывается с кредита **счета 40** в дебет **счета 90 «Продажи», субсчет 2 «Себестоимость продаж»** дополнительной записью.

Проводка имеет вид:

**Дт 90, субсчет 2 «Себестоимость продаж» — сумма отклонения**

**Кт 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)» — сумма отклонения.**

**Счет 40** закрывается ежемесячно и сальдо на отчетную дату не имеет.

## 8.4. ВЫБОР ОТКЛОНЕНИЙ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО АНАЛИЗА

Менеджеры и специалисты по управленческому учету не обладают достаточным временем для анализа **всех** полученных отклонений фактических затрат от их нормативных величин. Какие же отклонения попадают в их поле зрения?

Во-первых, это значительные относительные отклонения<sup>2</sup>, под которыми на практике понимаются отклонения, превышающие 10% от нормативных величин<sup>3</sup>.

### ПРИМЕР 8-10

*Выбор отклонений для последующего анализа*

Предположим, что отклонения фактических затрат ЗАО «Винни-Пяточек» от их нормативных величин за прошедший период составили:

- по прямым материальным затратам — 1 000 сольдо
- по затратам прямого труда — 500 сольдо.

---

<sup>1</sup> Сумма вводится со знаком «минус».

<sup>2</sup> То есть отклонения, выраженные в относительных величинах (например, в процентах), а не в абсолютных величинах (например, в рублях).

<sup>3</sup> Очевидно, что процент значительности зависит прежде всего от профессионализма и способности конкретного менеджера принимать правильные решения. Вряд ли можно считать значимым отклонение в 1% и менее, аналогично отклонение в 10% и выше нельзя признать несущественным. Все, что находится между этими значениями, остается на усмотрение конкретного менеджера.

Вопрос: на какое из полученных отклонений Кролику необходимо обратить первоочередное внимание?

На первый взгляд это отклонение по прямым материальным затратам. Однако предположим, что общие материальные затраты составили 100 000 сольдо, а общие затраты прямого труда всего 5000 сольдо. Тогда в процентном отношении размер отклонения по прямым материальным затратам составит 1 %, а аналогичное отклонение по затратам прямого труда — 10%.

Очевидно, что в этом случае начинать надо с отклонений по затратам прямого труда, несмотря на то, что их абсолютная величина в два раза меньше величины отклонения по материалам.

Еще один важный фактор для выбора того или иного отклонения для дальнейшего анализа — это то, каким является отклонение — положительным или отрицательным. При равенстве относительных величин отклонений сначала должны быть проанализированы отрицательные отклонения и лишь затем — положительные.

Еще одним критерием выбора того или иного отклонения для дальнейшего анализа является его повторяемость, а также общий тренд развития (т.е. тенденция отклонения к увеличению или уменьшению).

#### **ПРИМЕР 8-11**

*Выбор отклонений для последующего анализа*

Предположим, что Кролик получил следующую информацию по отклонениям фактических прямых материальных затрат от их нормативных величин:

Месяц, в котором получено отклонение	Величина отклонения, сольдо	Отклонение от общих затрат, %
январь	6 000	6
февраль	6 400	6,4
март	6 800	7,2
апрель	7 200	8

Все отклонения являются благоприятными.

Обычно Кролик обращает внимание только на те отклонения, которые превышают 10% от нормативных величин. Значит ли это, что причины полученных отклонений не будут проанализированы?

На этот вопрос можно дать только предположительный ответ, поскольку решение остается за Кроликом.

Против дальнейшего анализа причин возникновения отклонений работают следующие факторы:

- возможная несущественность размеров отклонений;
- необходимость тратить время на анализ (иными словами, потенциально высокая стоимость анализа).

За проведение анализа причин возникновения отклонений работают следующие факторы:

- повторяемость отклонения из месяца в месяц;
- тенденция (тренд) к увеличению относительного размера отклонения.

Возможность влиять на то или иное отклонение, контролировать его также является принципиально важным моментом при отборе того или иного отклонения для анализа.

#### **ПРИМЕР 8-12**

*Выбор отклонений для последующего анализа*

Отрицательное отклонение в отношении прямых материалов, использованных ЗАО «Винни-Пятачок» на изготовление джема, составило в абсолютной величине 50 000 сольдо, или 12% по отношению к общим затратам материалов.

Это отклонение включает:

- отрицательное отклонение, полученное вследствие повышения закупочных цен на концентрат (65 000 сольдо);
- положительное отклонение, полученное вследствие экономии концентрата при производстве 15 000 сольдо.

**Вопрос: какое отклонение Кролик должен проанализировать первым?**

На первый взгляд кажется, что это отклонение по ценам, которое гораздо больше, чем отклонение по объему и к тому же является отрицательным.

Однако может ли ЗАО контролировать отклонение по цене, т.е. может ли оно диктовать поставщикам цены на материалы? Скорее нет, чем да. А если так, то есть ли смысл проводить анализ фактора, который не находится под контролем организации? Очевидно, что вместо анализа этой составляющей отклонения Кролику полезнее будет сделать расчет новой нормативной цены для будущих периодов, с учетом фактора инфляции.

**Вопрос: стоит ли Кролику проанализировать причины возникновения положительного отклонения по объему концентрата?**

Безусловно, стоит. Тот факт, что это отклонение положительное, а не отрицательное, вовсе не означает, что его не нужно анализировать. В данном случае довольно странным является сам факт возникновения положительного отклонения, ведь джем нельзя произвести из воздуха.

Одно из двух: либо норматив прошлого периода не был основан на реальных затратах материалов (т.е. нормативные затраты были завышены), либо джем был изготовлен с нарушением технологии (т.е. необходимые материалы были использованы в меньшем количестве, чем необходимо). Кролику еще предстоит выяснить реальную причину возникшего отклонения.



**Идеальные нормативные затраты** — затраты, которые определяются организацией на основе максимально возможных производственных показателей (без учета брака, простоев, сбоев производства).

**Нормативные затраты** — затраты, которые определяются организацией на основе данных прошлых периодов, с учетом корректировок на текущие условия производства. Нормативные затраты на какой-либо период — это планируемые затраты на этот период.

**Норматив прямых материальных затрат на единицу продукции** отражает стоимость материалов, которые будут использованы для изготовления этой единицы.

**Отклонение** — разница между фактической величиной того или иного расхода и его нормативной величиной.

**Отклонение стоимости прямых материалов, вызванное ценой**, рассчитывается как произведение фактического количества использованных материалов на разницу между нормативной и фактической ценами их приобретения.

**Отклонение стоимости прямых материалов, вызванное количеством**, рассчитывается как произведение нормативной цены использованных материалов на разницу между их нормативным и фактическим количеством.

**Отклонение величины затрат прямого труда, вызванное размером ставок оплаты**, рассчитывается как произведение фактического отработанного производственными рабочими времени на разницу между нормативной и фактической ставками оплаты их труда.

**Отклонение величины затрат прямого труда, вызванное количеством отработанных часов**, рассчитывается как произведение нормативных ставок оплаты рабочего времени на разницу между нормативным и фактическим количеством отработанного рабочего времени.

**Реальные нормативные затраты** — затраты, учитывающие такие факторы, как нормальный ожидаемый объем брака, возможные средние простои оборудования и рабочих, потери от неизбежных сбоев производства и другие показатели, сближающие идеал с реальностью.

**Система «стандарт кост»** — система учета затрат с использованием нормативов (от англ. «standard costing system»).

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 8-1**

*Цель: научиться  
рассчитывать  
отклонения  
фактических  
затрат от их  
нормативных  
величин*

ЗАО «Страшилка» занимается производством желтых гремлинов. Учет прямых материальных затрат производится с использованием нормативов. Имеются следующие данные:

	По нормативу	Фактически
произведено желтых гремлинов, шт.	600	580
использовано желтого пластика, кг	1 500	1 566
общая стоимость использованного пластика, сольдо	25 500	25 839

Чему равно отклонение фактических материальных затрат от их нормативных величин, вызванное перерасходом материала, сольдо?

Варианты ответа:

- А 783 благоприятное отклонение
- Б (1 122) неблагоприятное отклонение
- В (1 914) неблагоприятное отклонение
- Г (1 972) неблагоприятное отклонение

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 8-2**

*Цель: научиться  
рассчитывать  
отклонения  
фактических  
затрат от их  
нормативных  
величин*

Нормативная стоимость зеленого пластика, необходимого для производства зеленых гремлинов, равна 0,5 сольдо за 1 кг. В мае было куплено 2500 кг зеленого пластика на общую сумму 1500 сольдо. В производстве было использовано 2300 кг зеленого пластика. На начало мая у организации не было остатка зеленого пластика на складе.

Чему равно отклонение фактических материальных затрат от их нормативных величин, вызванное ценой материала, сольдо?

- А (250) неблагоприятное отклонение
- Б (230) неблагоприятное отклонение
- В 230 благоприятное отклонение
- Г 250 благоприятное отклонение

## КОНТРОЛЬНЫЙ ВОПРОС 8-3

*Цель: научиться  
рассчитывать  
отклонения  
фактических  
затрат от их  
нормативных  
величин*

ЗАО «Пугопка» специализируется на производстве синих громитов. Нормативные затраты прямого труда на производство одного громита составляют 20 сольдо. Нормативная ставка оплаты труда одного рабочего — 5 сольдо в час.

В отчетном периоде было запланировано произвести 250 громитов. Фактические производственные результаты следующие:

произведено громитов, шт.	300
количество часов труда работы производственных рабочих	1 120
оплата труда производственных рабочих, сольдо	5 880

Какова величина общего отклонения фактических затрат прямого труда от их нормативных величин, вызванное изменением количества часов рабочего времени, сольдо?

- А 420 благоприятное отклонение
- Б 400 благоприятное отклонение
- В (600) неблагоприятное отклонение
- Г (630) неблагоприятное отклонение

## КОНТРОЛЬНЫЙ ВОПРОС 8-4

*Цель: научиться  
рассчитывать  
отклонения  
фактических  
затрат от их  
нормативных  
величин*

ЗАО «Ужастик» производит оранжевые сплинки. Нормативная ставка оплаты 1 часа прямого труда установлена в размере 5 сольдо. Нормативное время, необходимое на производство 1 сплинка, составляет 20 минут.

За отчетный период было произведено 4800 сплинков, фактическая ставка оплаты составила 5,25 сольдо в час. Фактическое отработанное время составило 1560 часов.

Какова величина общего отклонения фактических затрат прямого труда от их нормативных величин, вызванное всеми факторами, сольдо?

- А (390) неблагоприятное отклонение
- Б (190) неблагоприятное отклонение
- В 190 благоприятное отклонение
- Г 390 благоприятное отклонение

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 8-5**

*Цель: научиться  
рассчитывать  
отклонения  
фактических  
затрат от их  
нормативных  
величин*

В обычных условиях на производство одного хрюндика требуется 2 часа труда производственного рабочего, оплачиваемого по ставке 5 сольдо. Однако из-за непредвиденной остановки производства в январе в феврале потребовалось увеличить план выпуска хрюндиков вдвое.

Увеличение объема выпуска хрюндиков потребовало работы персонала в ночное время, а также в выходные и праздничные дни, что привело к дополнительным расходам на оплату труда, а именно половина часов прямого производственного труда в феврале была оплачена с коэффициентом 1,5.

В феврале было выпущено 20 500 хрюндиков, общие затраты на оплату прямого производственного труда за этот период составили 250 000 сольдо.

Какова величина отклонения фактических затрат прямого труда от их нормативных величин, вызванное изменением количества отработанных часов, сольдо?

- А (45 000) неблагоприятное отклонение
- Б (6250) неблагоприятное отклонение
- В 5000 благоприятное отклонение
- Г 6250 благоприятное отклонение

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 8-6**

*Цель: научиться  
рассчитывать  
отклонения  
фактических  
затрат от их  
нормативных  
величин*

Условия те же, что и в предыдущем вопросе.

Чему равно отклонение фактических затрат прямого труда от их нормативных величин, вызванное изменением ставки оплаты, сольдо?

- А 0
- Б (50 000) неблагоприятное отклонение
- В (51 250) неблагоприятное отклонение
- Г (100 000) неблагоприятное отклонение

## ЗАДАЧИ

### ЗАДАЧА 8-1

*Цель: научиться  
рассчитывать  
отклонения  
фактических  
затрат от их  
нормативных  
величин*

ЗАО «Винни-Пятачок» производит апельсиновый джем.

На одну банку джема расходуется по нормативам:

- 0,25 кг апельсинового концентрата нормативной стоимостью 5 сольдо за 1 кг, всего на сумму 1,25 сольдо;
- 0,02 часа работы производственных рабочих Осла и Совы, которые получают 20 сольдо за 1 отработанный час в обычное рабочее время (в случае сверхурочной работы и работы в выходные дни Осел и Сова получают повышенную зарплату).

Всего в январе было запланировано произвести 20 000 банок джема.

Фактический объем производства в январе составил 18 000 банок, общие фактические прямые затраты на производство включали в себя:

- стоимость 5400 кг израсходованного концентрата, приобретенного по 4,5 сольдо за 1 кг, всего 24 300 сольдо;
- оплата 350 отработанных часов прямого труда, всего на сумму 7630 сольдо.

#### **Требуется:**

1. Рассчитать общее отклонение фактического размера прямых материальных затрат от их нормативной величины. Подразделить общее отклонение фактических прямых материальных затрат на отклонение, вызванное изменением цены материалов, и отклонение, вызванное изменением количества материалов. Привести возможные причины отклонений.

2. Рассчитать общее отклонение фактических прямых затрат на оплату труда от их нормативной величины. Подразделить общее отклонение фактических прямых затрат на оплату труда на отклонение, вызванное изменением количества отработанных часов, и отклонение, вызванное изменением почасовой ставки оплаты. Привести возможные причины отклонений.

### ЗАДАЧА 8-2

*Цель: научиться  
рассчитывать  
отклонения  
фактических  
затрат от их  
нормативных  
величин*

Имеются следующие данные по ЗАО «Гоблин» за отчетный период:

планируемый объем производства, шт.	12 000
нормативные прямые расходы на производство 1 гоблина:	
прямые материалы (3 кг по 10 сольдо за 1 кг)	30
прямой труд (4 часа по 6 сольдо за 1 час)	24
фактически произведено, шт.	11 500
фактические затраты прямых материалов	
использовано, кг	37 250
общая стоимость, сольдо	345 000
Прямой труд	
всего часов	45 350
общая зарплата	300 000

#### Требуется:

1. Рассчитать общее отклонение фактических прямых материальных затрат от их нормативной величины. Подразделить общее отклонение фактических прямых материальных затрат на отклонение, вызванное изменением цены материалов, и отклонение, вызванное изменением количества материалов.
2. Рассчитать общее отклонение фактического размера прямых затрат на оплату труда от их нормативной величины. Подразделить общее отклонение фактических прямых затрат на оплату труда на отклонение, вызванное изменением количества отработанных часов, и отклонение, вызванное изменением почасовой ставки оплаты.

### ЗАДАЧА 8-3

*Цель: научиться  
рассчитывать  
отклонения  
фактических  
затрат от их  
нормативных  
величин*

Нормативные затраты прямых материалов на изготовление одной большой бутылки виски составляют 1,05 литра спирта по 25 сольдо за 1 литр.

В прошлом месяце фактическая цена 1200 литров спирта, израсходованных в производстве, превысила нормативную цену на 4%. Благоприятное отклонение нормативных затрат прямых материалов от фактических затрат, обусловленное количеством использованных материалов, составило 1815 сольдо.

Запасов материалов у организации нет.

1. Определите размер отклонения нормативных затрат прямых материалов от фактических затрат, обусловленного изменением цены.
2. Определите количество бутылок, произведенных в прошлом месяце.

#### **ЗАДАЧА 8-4**

*Цель: научиться  
рассчитывать  
отклонения  
фактических  
затрат от их  
нормативных  
величин*

Нормативные затраты прямого труда на изготовление одного мумзика составляют 4 часа по 12,5 сольдо за 1 час.  $j$   $fi$

В прошлом месяце было произведено 2195 мумзиков, рабочими фактически было отработано 9200 часов. Оплата их труда составила 110 750 сольдо.

#### **Требуется:**

1. Рассчитать общее отклонение фактических прямых затрат на оплату труда от их нормативной величины.
2. Рассчитать отклонение фактических прямых затрат на оплату труда, вызванное изменением количества отработанных часов.
3. Рассчитать отклонение фактических прямых затрат на оплату труда, вызванное изменением ставки оплаты.

## ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

1. Понять сущность и назначение бюджета.
2. Ознакомиться с классификацией бюджетов.
3. Изучить последовательность составления «мастер-бюджета» организации.
4. Ознакомиться с принципами «инкрементное бюджетирование» и «бюджетирование с нуля».

*В этой главе наше внимание будет сосредоточено на составлении финансовых планов организации, называемых бюджетами. Мы рассмотрим классификацию бюджетов организации, разберем последовательность их составления, а также узнаем, кто именно несет ответственность за разработку бюджетных показателей и какие проблемы наиболее часто возникают в процессе подготовки бюджетов.*

## 9.1. БЮДЖЕТЫ И БЮДЖЕТИРОВАНИЕ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 9.1.1. Понятия «бюджет» и «бюджетирование»

**Бюджет** — это финансовый план, охватывающий все стороны деятельности организации.

Бюджет является основой внутреннего управления и контроля за финансами организации.

## ПРИМЕР 9-1

*Определение  
понятия  
«бюджет»*

Директор ЗАО «Винни-Пятачок» Винни Пух просит объяснить Кролика — главного специалиста ЗАО по управленческому учету, что такое бюджет и зачем он нужен.

Объяснение Кролика сводится к следующему.

У любой фирмы, так же как и у каждого состоятельного человека, должен быть личный финансовый план или бюджет.



«Например, — говорит Кролик, — я точно знаю, какова моя зарплата в этом месяце, и исходя из этого я планирую свои расходы. Главное, чтобы они не превышали доходы. Если это все же произойдет, мне придется либо брать деньги в долг, либо искать другую, более высокооплачиваемую работу. Возможно, придется отказаться от некоторых излишеств и меньше тратить на шоколад и мороженое, т.е. ввести режим экономии затрат. Но поскольку я планирую свои доходы и расходы, мне удастся жить на широкую ногу и ни в чем себе не отказывать».

Все вышесказанное справедливо и для бюджета фирмы — прогноза ее финансового состояния, в котором определяются суммы планируемых доходов и расходов фирмы на предстоящий период, а также ряд других важнейших финансовых и производственных показателей (например предполагаемый объем заимствований и инвестиций).

Кролик также подчеркнул, что при составлении бюджетов не существует жестких, нормативных правил, методов и процедур. Бюджетирование — это всегда простор для творчества, поскольку каждая организация (в том числе ЗАО «Винни-Пятачок») уникальна и неповторима. При этом существует ряд общих правил и методов, которые широко применяются при составлении бюджетов.

Итак, **бюджет** организации — это финансовый план, определяющий в количественном выражении запланированные финансовые показатели результатов деятельности организации в будущем. Показатели бюджета основываются в первую очередь на данных о предполагаемых объемах продаж и производства.

**Бюджетирование** — это процесс разработки, исполнения, контроля и анализа бюджета.

Бюджетирование — это, с одной стороны, **процесс** составления финансовых планов и смет, а с другой — **инструмент** управления, предназначенный для оптимизации управленческих решений.

Правильно поставленное, полноценное бюджетирование позволяет решать проблемы оптимизации финансовых потоков, сбалансированности поступления денежных средств и их использования, определять объемы и сроки внешнего финансирования.

Бюджетирование может производиться в разрезе:

- организации в целом;
- отдельного структурного подразделения (отдела, цеха, участка и т. д.);
- отдельных центров учета прибыли и (или) затрат;

- отдельных видов доходов и/или расходов (бюджеты коммерческих расходов и продаж); отдельных контрактов или проектов.

Бюджетирование является основой:

- планирования и принятия управленческих решений в компании;
- оценки всех аспектов финансовой состоятельности компании;
- укрепления финансовой дисциплины и подчинения интересов отдельных структурных подразделений интересам компании в целом.

### 9.1.2. Разница между стратегическим планом развития, программой развития и бюджетом

В управленческом учете принято разделять три понятия:

- долгосрочное стратегическое планирование;
- разработка программ развития<sup>1</sup>;
- бюджетирование.

Покажем различия между этими понятиями на примере 9-2.

#### ПРИМЕР 9-2

*Различие между стратегическим планированием, разработкой программ развития и бюджетированием*

Директор ЗАО «Винни-Пятачок» Винни Пух просит объяснить Кролика — главного специалиста ЗАО по управленческому учету, в чем отличие стратегического плана от программы по его выполнению. Пуху также непонятно, как бюджет, составленный на следующий год, взаимосвязан со стратегическим планом и программой развития.

Объяснение Кролика сводится к следующему.

Стратегический план развития ЗАО «Винни-Пятачок» представляет собой перечень стратегических целей ЗАО и общих стратегий по их достижению. Основная цель стратегического плана ЗАО на пятилетнюю перспективу состоит в захвате 10% внутреннего российского рынка продаж меда и продуктов пчеловодства и 15% рынка продаж малинового варенья.

Программа по выполнению стратегического плана — это комплекс мероприятий по реализации стратегических целей. Программа раз-

---

<sup>1</sup> В переводной литературе по управленческому учету разработка программ развития (англ. «programming») часто переводится как «программирование», что вызывает у читателей справедливое удивление.

вития ЗАО «Винни-Пятачок» предусматривает расширение объемов производства продукции путем модернизации оборудования на действующем заводе, покупку контрольных пакетов акций двух крупнейших российских производителей меда и варенья, а также ряд других мероприятий, которые не разглашаются в этой книге исходя из требований конфиденциальности.

Бюджет является финансовым отражением планируемых мероприятий, который фокусируется на денежных показателях. Можно сказать, что бюджет является конкретным финансовым воплощением как стратегического плана, так и программы развития на ближайший период.

### 9.1.3. Взаимосвязь между стратегическим планированием и бюджетированием

Система внутреннего бюджетирования любой организации должна исходить из того, какие стратегические задачи данной организации призвано обеспечить бюджетирование.

Поэтому при постановке системы бюджетирования предстоит:

- сформулировать главные финансовые и нефинансовые цели организации;
- выявить, с помощью каких показателей можно контролировать достижение этих целей;
- определить задачи (обеспечивающие достижение главных целей), которые могут быть решены с помощью бюджетирования.

Когда речь идет о главных целях организации, обычно принято оперировать таким понятием, как миссия организации. Как правило, миссия формулируется в самом общем виде, в виде нефинансовых целей или финансовых целей, поставленных очень приблизительно.

Одна из задач бюджетирования — переложить обобщенные формулировки миссии фирмы на язык конкретных финансовых показателей, которые можно четко и легко рассчитать, а затем контролировать ход их выполнения.

#### ПРИМЕР 9-3

*Стратегическое планирование как основа бюджетирования*

Для Кролика, которому поручено создание системы бюджетирования ЗАО «Винни-Пятачок», одной из серьезных проблем является трансформация общих стратегических целей ЗАО в систему конкретных показателей, имеющих четкое количественное выражение.

Винни Пух — директор ЗАО, формулируя его цели и задачи, обычно требует «повысить прибыльность», «провести эффективную реструк-

туризацию», «расширить рынки сбыта», «обеспечить рост бизнеса» и т. д.

Кролику предстоит уточнить, что конкретно имеется в виду под стратегическими целями, и определить, какие конкретные показатели должны быть использованы в бюджетировании.

<b>Стратегические цели бизнеса</b>	<b>Конкретные показатели бюджета на бюджетный период</b>	<b>Конкретные задачи бюджетирования</b>
Быстрый рост бизнеса	Рост объемов продаж в сопоставимых ценах не менее чем на X%	Контроль за дебиторской задолженностью. Контроль за размером кредиторской задолженности и условиями привлечения заемных средств (т.е. за состоянием ликвидности компании)
Высокая прибыльность бизнеса	Обеспечение чистой прибыли в размере Y% от выручки	Установление нормативов затрат с целью контроля над ними и их сокращения. Определение оптимальных цен
Быстрый рост стоимости бизнеса (увеличение капитализации)	Увеличение стоимости чистых активов бизнеса на Z%	Контроль за состоянием, структурой и эффективностью активов бизнеса. Сравнительный анализ динамики роста чистых активов по сегментам бизнеса

Кролик прекрасно понимает, что на практике финансовые цели взаимосвязаны. Так, быстрый рост стоимости организации связан с высоким уровнем прибыльности бизнеса. Для улучшения финансового состояния организации необходимо добиваться реализации одновременно нескольких целей. Однако приоритеты в каждый конкретный период могут меняться, и соответственно изменяется важность задач, которые стоят перед системами бюджетирования организации.

Таким образом, бюджетирование имеет как общие аспекты для любой организации и любой сферы деятельности, так и специфические, в зависимости от текущих условий конкретного бизнеса. В зависимости от этих специфических целей Кролик должен выбрать определенный вид бюджета, определить технологию его составления, порядок утверждения, разработать бюджетные формы, рассчитать плановые показатели и т. п.

### 9.1.4. Назначение бюджетов

**Во-первых**, бюджеты являются **основой планирования** — важнейшей функции управления.

Планирование бизнеса необходимо для того, чтобы четко представлять, что, где, когда и для кого организация будет производить и продавать, какие ресурсы и в каком объеме понадобятся для этого. Бюджетирование позволяет выразить стоимость планируемых показателей по выручке и затратам в стоимостном выражении, а также выявить возможные проблемы, связанные с наличием необходимых ресурсов в нужное время.

**Во-вторых**, бюджеты предоставляют руководству организации возможность провести **сравнительный анализ финансовой эффективности** работы различных структурных подразделений, определить наиболее предпочтительные для дальнейшего развития сферы хозяйственной деятельности.

**В-третьих**, бюджеты являются основой для принятия решений об **объемах финансирования** организации из внутренних<sup>1</sup> и внешних<sup>2</sup> источников.

**В-четвертых**, бюджеты призваны обеспечивать постоянный **контроль за финансовым состоянием** компании, избегать кризисных ситуаций, обусловленных нехваткой текущих денежных средств.

**В-пятых**, составление бюджетов помогает **установить нормы вы затрат и нормы прибыльности (рентабельности или эффективности)** в разрезе отдельных видов<sup>3</sup> товаров и услуг и структурных подразделений организации<sup>4</sup>.

**В-шестых**, бюджеты являются **основой финансовой дисциплины** в смысле повышения ответственности руководителей различного уровня управления за финансовые результаты, достигнутые возглавляемыми ими структурными подразделениями<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Например, за счет реинвестирования прибыли или расширения собственного капитала.

<sup>2</sup> Например, за счет привлеченных кредитов и займов.

<sup>3</sup> Превышение установленных нормативов — повод разобраться в текущем положении дел и определить пути решения. Все показатели качества и производительности труда, мероприятия по их улучшению так или иначе связаны с бюджетированием.

<sup>4</sup> Если они могут контролировать данные затраты и изыскивать способы их уменьшения.

**В-седьмых,** бюджетирование является основной осмысленной реструктуризации предприятия, **оптимизации его** финансовой структуры.

#### **ПРИМЕР 9-4**

*Полезность бюджетирования*

Директор ЗАО «Винни-Пятачок» Винни Пух просит объяснить Кролика — главного специалиста ЗАО по управленческому учету, насколько полезным для него лично как руководителя будет знать бюджет ЗАО и сможет ли он что-нибудь понять в нем. (Винни Пух никогда не занимался бухгалтерским учетом и не понимает, чем дебет отличается от кредита).

Объяснение Кролика сводится к следующему.

Бюджет является совершенно необходимым, поскольку для принятия своевременных решений нужна система координат, прогноз, по которому руководитель (т.е. Винни Пух) сможет понять и оценить вероятные проблемы или возможные трудности и выработать систему мер для их исправления.

Без такой системы Винни Пуху будет трудно определить, насколько эффективно и динамично развивается организация. Система бюджетов позволит директору и его заместителям заблаговременно оценивать положение дел в ЗАО после реализации запланированных мероприятий.

Таким образом, бюджетирование позволит директору ЗАО заранее оценить финансовую состоятельность мероприятий по претворению в жизнь стратегических планов и программ развития с точки зрения финансовой устойчивости и прибыльности ЗАО.

Кролик особо отметил, что важнейшая задача при подготовке любого бюджета состоит в том, чтобы представить всю финансовую информацию, показать движение денежных средств, финансовых ресурсов, счетов и активов предприятия в максимально удобной форме для любого, даже не очень сведущего в тонкостях бухгалтерского учета менеджера.

Хороший бюджет должен представлять возможные результаты хозяйственной деятельности в максимально понятном для принятия эффективных управленческих решений виде.

## **9.2. ПРОЦЕСС СОСТАВЛЕНИЯ БЮДЖЕТОВ**

Процесс составления бюджетов включает ряд этапов, каждый из которых будет объяснен ниже.

### **Этап 1. Назначение ответственных лиц**

Разработать бюджет крупной организации одним лицом не представляется возможным, поэтому для этих целей должен

быть сформирован бюджетный комитет<sup>1</sup>, в состав которого входят руководители как производственных, так и непроизводственных подразделений предприятия.

Непосредственную ответственность за составление бюджета несет председатель бюджетного комитета — обычно финансовый директор или его заместитель.

Очень важно, чтобы лица, входящие в состав бюджетного комитета, могли реально контролировать предложенные ими финансовые показатели.

В состав ЗАО «Винни-Пятачок» входят 2 производственных и 3 непроизводственных подразделения. Кролик, который был назначен заместителем председателя бюджетного комитета, стремится сформировать бюджетный комитет в составе начальников (или их первых заместителей) каждого из упомянутых подразделений. Кроме того, Кролик хочет, чтобы в состав комитета вошел финансовый директор ЗАО или один из его заместителей.

#### **Почему Кролику важен именно такой состав комитета?**

Наличие в составе комитета представителей каждого из подразделений ЗАО позволит сделать их ответственными за планируемые показатели, ведь они будут приниматься непосредственно при их участии.

Поскольку бюджеты одного подразделения прямо или косвенно влияют на бюджеты других подразделений, между представителями подразделений неизбежно возникнут разногласия. Руководство бюджетным процессом директором или его заместителем обеспечит принятие компромиссных решений по спорным вопросам.

### **Этап 2. Ознакомление менеджеров с руководящими установками для подготовки бюджета**

Как уже было сказано в п. 9.1.2, бюджетам отводится роль краткосрочных планов, способствующих выполнению долгосрочных стратегических планов и программ развития предприятия в целом.

Поэтому при составлении бюджетов члены бюджетного комитета должны знать о миссии организации и ее долгосрочных стратегических планах, поскольку разрабатываемый ими бюджет должен способствовать их выполнению.

---

<sup>1</sup> Или бюджетная комиссия, что одно и то же.

### **Этап 3. Определение главного ограничивающего бюджетного фактора**

Количество ресурсов предприятия всегда ограничено (см. **пример 9-6**).

#### **ПРИМЕР 9-6**

#### ***Ограничивающий фактор***

Заместитель председателя бюджетного комитета ЗАО «Винни-Пятачок» Кролик располагает следующими данными.

Согласно расчетам отдела маркетинга в следующем бюджетном периоде ЗАО может реализовать максимум 10 000 банок меда и 50 000 банок варенья. Производственный отдел подтвердил, что производственные мощности ЗАО позволят выпустить в том же периоде только 8000 банок меда и 60 000 банок варенья.

Кролику предстоит выбрать главный ограничивающий фактор для подготовки бюджета.

Для меда это, безусловно, будут производственные мощности предприятия.

Для варенья это может быть объем продаж. Однако в случае, если руководство примет рискованное решение выпустить дополнительно продукцию в надежде на увеличение спроса на варенье, то ограничивающим фактором снова станут производственные мощности ЗАО по выпуску варенья.

Предположим, что проблему нехватки производственных мощностей для выпуска меда можно решить, купив или арендовав дополнительное оборудование, однако это потребует увеличения численности работников, а также дополнительных средств на покупку оборудования и сырья, которых может не оказаться.

Это означает, что место первичного ограничивающего фактора неизбежно займет какой-то новый и в конце концов организация «упрется в стену», поскольку преодолеть следующий по счету ограничивающий фактор станет невозможно.

Ограничивающий фактор очень важно выявить в самом начале процесса бюджетирования.

### **Этап 4. Подготовка бюджета для области, связанной с ограничивающим фактором**

После того как выявлен главный ограничивающий фактор, для него составляется первый бюджет. Например, если ограничивающим фактором является объем продаж, то первым должен быть составлен бюджет продаж. Если ограничиваю-



щим фактором является производственная мощность, то первым составляется производственный бюджет.

### **Этап 5. Подготовка проектов бюджетов для всех остальных областей**

Применяемые в финансовом планировании виды бюджетов можно разделить на четыре основные группы:

- **основные (сводные) бюджеты** (бюджет доходов и расходов, бюджет движения денежных средств, расчетный баланс);
- **операционные бюджеты** (бюджет продаж, бюджет прямых материальных затрат, бюджет управленческих расходов и др.);
- **вспомогательные бюджеты** (план капитальных вложений, кредитный план и др.);
- **дополнительные (специальные) бюджеты** (бюджеты распределения прибыли, бюджеты отдельных проектов и программ).

На данном этапе (этапе № 5) составляются все бюджеты, **кроме** основных (сводных) бюджетов, которые составляются на этапе 7.

Операционные бюджеты составляются на основе бюджета по главному ограничивающему фактору. Вспомогательные и дополнительные бюджеты составляются, как правило, исходя из данных прошлых отчетных периодов, скорректированных на текущие показатели.

Существуют два основных метода составления отдельных бюджетов. Метод **«сверху вниз»** заключается в том, что плановые бюджетные показатели устанавливаются руководителями отделов. При этом существует опасность, что эти показатели могут быть нереалистичными из-за отсутствия у высшего руководящего звена полной информации о положении в отделах.

Согласно методу **«снизу вверх»** плановые показатели формируются на самом низшем уровне, после чего передаются руководству.

#### **ПРИМЕР 9-7**

*Составление бюджетов методами «сверху вниз» и «снизу вверх»*

Согласно анализу, проведенному Кроликом, основным ограничивающим фактором для производства варенья стал объем продаж. Поэтому Кролик должен составить бюджет продаж первым.

Если бюджет будет составляться методом **«сверху вниз»**, то бюджетная цифра продаж может исходить либо от высшего руководства, либо от руководителя отдела маркетинга или руководителя отдела сбыта.

Если бюджет будет составляться методом **«снизу вверх»**, то конкретным менеджерам по продажам будет дано поручение определить свои индивидуальные плановые показатели продаж, которые в совокупности дадут бюджетную цифру объема продаж.

Метод **«снизу вверх»** обеспечивает более широкое участие менеджеров низшего и среднего звена в процессе составления бюджета и обеспечивает реалистичность (достижимость) запланированных показателей. Он также способствует повышению мотивации менеджеров в достижении этих показателей, поскольку показатели бюджета были разработаны непосредственно с их участием. С другой стороны, существует риск того, что запланированные показатели окажутся заниженными, чтобы менеджеры смогли их выполнить или перевыполнить без особого труда. Кроме того, метод «снизу вверх» требует сбора большого объема информации и является трудоемким.

Метод **«сверху вниз»** отражает позиции высшего управленческого звена, которые также могут быть нереалистичными, но уже в смысле не занижения, а завышения бюджетных показателей. Мотивация сотрудников среднего и низшего звена с целью достижения бюджетных показателей, установленных высшим руководством, может быть низкой не только вследствие вышеописанного, но и потому, что большинство лиц, ответственных за достижение показателей бюджета, не принимало участия в процессе его составления. И все же, несмотря на эти проблемы, метод «сверху вниз» наиболее часто применяется на практике.

## ***Этап 6. Взаимовязка показателей отдельных бюджетов и их последующая корректировка***

На этом этапе бюджетный комитет должен проанализировать, насколько данные одних бюджетов согласуются с данными других.

Как правило, операционные бюджеты составляются в строгой последовательности и поэтому автоматически оказываются взаимовязанными. А вспомогательные и дополнительные бюджеты всегда требуют своей увязки с операционными бюджетами.

## ***Этап 7. Подготовка основных (сводных) бюджетов***

Основные (сводные) бюджеты включают в себя

- бюджет доходов и расходов;
- бюджет движения денежных средств;
- расчетный баланс.

Основные (сводные) бюджеты составляются только после того, как закончена работа над составлением операционных, вспомогательных и дополнительных бюджетов. Подготовкой сводных бюджетов обычно занимается непосредственно бюджетный комитет.

Итогом данного этапа является так называемый **мастер-бюджет** (сводный производственный или основной бюджет), состоящий из трех взаимосвязанных между собой основных бюджетов компании и всех операционных, вспомогательных и дополнительных (специальных) бюджетов<sup>1</sup>.

### **Этап 8. Утверждение мастер-бюджета и доведение его показателей до всех заинтересованных сторон**

Показатели мастер-бюджета теперь передаются менеджерам отдельных подразделений, отвечающих за их реализацию. Таким образом, происходит официальное информирование менеджеров о плановых показателях, которых им необходимо достичь.

### **Этап 9. Сравнение фактических результатов деятельности с бюджетными показателями**

На этом этапе фактически достигнутые показатели сравниваются с запланированными показателями. Это делается с помощью так называемых гибких бюджетов, которые будут объяснены подробнее в следующей главе.

## **9.3. СОСТАВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МАСТЕР-БЮДЖЕТА И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА**

### **9.3.1. Составные элементы мастер-бюджета**

Мастер-бюджет обычно включает в себя следующие элементы:

#### **1. Основные (сводные) бюджеты**

- 1.1. Бюджет доходов и расходов.
- 1.2. Бюджет движения денежных средств.
- 1.3. Расчетный баланс.

---

<sup>1</sup> При этом мастер-бюджет может быть разработан как для организации в целом, так и для ее отдельного сегмента, выделяемого в центр финансовой ответственности.

## **2. Операционные бюджеты**

- 2.1. Бюджет продаж.
- 2.2. Бюджет запасов готовой продукции.
- 2.3. Производственный бюджет, включающий в себя:
  - 2.3.1. Бюджет производства;
  - 2.3.2. Бюджет прямых материальных затрат (бюджет закупок основных материалов и запасов товарно-материальных ценностей);
  - 2.3.3. Бюджет прямых затрат труда;
  - 2.3.4. Бюджет общепроизводственных косвенных расходов.
- 2.4. Бюджет управленческих расходов.
- 2.5. Бюджет коммерческих расходов.

## **3. Вспомогательные бюджеты**

- 3.1. План капитальных вложений.
- 3.2. Кредитный план.

## **4. Специальные бюджеты**

- 4.1. Бюджет распределения прибыли.
- 4.2. Бюджет научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).
- 4.3. Бюджет технической реконструкции производства.
- 4.4. Налоговый бюджет.

### **9.3.2. Операционные бюджеты**

Поскольку подготовка мастер-бюджета начинается с подготовки операционных бюджетов, начнем наше обсуждение видов бюджетов именно с них.

**Главный смысл операционных бюджетов** — более тщательная подготовка исходных данных для всех основных бюджетов, прежде всего для бюджета доходов и расходов и бюджета движения денежных средств, а также перевод планируемых показателей из натуральных единиц измерения (нормо-часов, штук, тонн и т. д.) в стоимостные показатели.

Все затраты в операционных бюджетах имеют четкую привязку **к срокам их осуществления** (т.е. они разбиты по периодам — неделям, декадам, месяцам).

Важной особенностью составления операционных бюджетов является расчет общих затрат различного вида **в целом по организации и в разрезе единиц готовой продукции.**

При разработке операционных бюджетов важна **последовательность их составления**, поскольку итоговые данные одних операционных бюджетов могут служить исходными данными для других. Например, производственный бюджет может быть составлен только после того, как уже составлены бюджет продаж и запасов.

Конкретный состав операционных бюджетов и их форматы выбираются самой организацией. Краткое описание операционных бюджетов приведено ниже.

**Бюджет продаж** показывает помесечный или поквартальный объем продаж по видам продукции и по организации в целом в натуральных и стоимостных показателях на протяжении бюджетного периода.

**Производственный бюджет** показывает помесечный или поквартальный объем производства (выпуска) по видам продукции и по организации в целом в натуральных показателях с учетом запасов готовой продукции на начало и конец бюджетного периода.

**Бюджет запасов готовой продукции** содержит информацию о запасах по видам продукции в натуральных и стоимостных показателях.

**Бюджет прямых материальных затрат (основных материалов и запасов товарно-материальных ценностей)** содержит информацию о затратах сырья и материалов, покупных изделий и комплектующих по видам продукции и по организации в целом в натуральных и стоимостных показателях, а также информацию о запасах основных материалов в стоимостных показателях на начало бюджетного периода.

**Бюджет прямых затрат труда** отражает затраты на заработную плату основного производственного персонала по видам продукции и по организации в целом в натуральных и стоимостных показателях.

**Бюджет общепроизводственных косвенных расходов** отражает косвенные затраты общепроизводственного характера.

**Бюджет управленческих расходов** отражает общехозяйственные косвенные затраты.

**Бюджет коммерческих расходов** отражает расходы на рекламу, комиссионные сбытовым посредникам, транспортные услуги и прочие расходы по реализации продукции предприятия или фирмы.

Бюджетные показатели для новых отчетных периодов основываются, как правило, на показателях предыдущих периодов, скорректированных исходя из ожидаемых изменений.

Такой метод называется **инкрементным бюджетированием**. Подавляющее большинство операционных бюджетов составляется именно по этому методу.

В противоположность инкрементному бюджетированию существует концепция **бюджетирования с нуля**, которая может использоваться, например, при составлении бюджета коммерческих расходов.

#### ПРИМЕР 9-8

*Инкрементное  
бюджетирование  
и бюджетиро-  
вание с нуля*

Кролик — председатель бюджетного комитета ЗАО «Винни-Пятачок» решает, каким методом должны быть составлены бюджеты отделов маркетинга и общественных связей ЗАО на следующий год.

Если Кролик выберет метод **инкрементного бюджетирования**, то бюджеты данных отделов будут составлены на основе фактических затрат, понесенных ими в текущем году. При этом эффективность отдачи от данных затрат рассмотрена не будет. Таким образом, метод инкрементного бюджетирования изначально основан на том, что понесенные ранее расходы в целом были обоснованы и теперь нуждаются в корректировках (как правило, в сторону увеличения).

Если Кролик предпочтет **метод бюджетирования с нуля**, то руководители упомянутых отделов должны будут представить ему обоснование всех своих программ следующего года и требуемых под них ресурсов. То есть Кролик будет исходить из предпосылки, согласно которой программы данных отделов должны финансироваться не потому, что так это было раньше, а потому, что они являются действительно эффективными. Иными словами, Кролик должен убедиться в том, что деятельность вспомогательных отделов приносит больше выгод, чем затраты на содержание данных отделов.

Очевидно, что **метод бюджетирования с нуля** будет гораздо более трудоемким не только для Кролика, но и для руководителей отделов маркетинга и общественных связей, которые будут тратить свое время на обоснование программ, а не на фактическую работу над ними.

Необходимо также заметить, что в случае применения **метода бюджетирования с нуля** Кролик должен сам уметь разбираться в вопросах маркетинга и общественных связей, иначе подготовка и рассмотрение обоснований будут простой формальностью.

Кроме того, если Кролик решит применять этот метод ежегодно, то руководители соответствующих отделов, вероятно, станут формально подходить к вопросам обоснования своей деятельности, то есть будут просто корректировать ранее подготовленные обоснования.

Обращаем внимание, что **метод бюджетирования с нуля** не может быть применим к производственным отделам организации.

### 9.3.3. Вспомогательные и специальные бюджеты

Среди **вспомогательных бюджетов** наиболее важными являются план капитальных вложений и кредитный план.

**План капитальных вложений** (называемый также инвестиционным бюджетом) показывает распределение финансовых ресурсов на инвестиционные проекты капитального характера по бюджетным периодам.

**Кредитный план** представляет собой документ, в котором отражается информация о привлечении и погашении кредитных и заемных средств с учетом выплат процентов по этим средствам.

**Специальные бюджеты** показывают калькуляцию или распределение отдельных статей основных бюджетов, например налоговый бюджет, бюджет чистой прибыли и т. п. Состав и форматы специальных бюджетов обычно определяются в соответствии с решением бюджетного комитета исходя из того, какие именно составляющие доходов и расходов являются особо важными для управления финансами в данный бюджетный период.

### 9.3.4. Основные (сводные) бюджеты

Основные (сводные) бюджеты включают в себя:

- бюджет доходов и расходов;
- бюджет движения денежных средств;
- расчетный баланс.

**Бюджет доходов и расходов** (называемый также бюджетом прибыли и убытков) является наиболее распространенным и наиболее привычным для понимания руководителями любого уровня управления.

Назначение данного бюджета — показать запланированные доходы и расходы организации. Бюджет доходов и расходов

составляется **по методу начисления**. Таким образом, бюджет доходов и расходов по своей структуре соответствует бухгалтерскому отчету о прибылях и убытках, хотя может быть гораздо более детальным.

Бюджет доходов и расходов составляется и утверждается на весь бюджетный период (обычно это один календарный год), принятый в компании, в соответствии с ее бюджетным регламентом. Внутри бюджетного периода данный бюджет разбивается на кварталы (месяцы, декады).

**Бюджет движения денежных средств** является планом, отражающим все прогнозируемые поступления и расходования денежных средств организации. В отличие от бюджета доходов и расходов, который составляется на основе метода начисления, бюджет движения денежных средств составляется **по кассовому методу**.

Важность этого документа в бизнесе обусловлена тем, что он позволяет обеспечить денежную ликвидность предприятия, т.е. обеспечить сбалансированность поступлений и использования денежных средств предприятия или фирмы на предстоящий период.

Бюджет движения денежных средств составляется на весь бюджетный период (обычно на один календарный год) с максимально возможной детализацией внутри него (минимальный срок детализации — месяц).

#### **ПРИМЕР 9-9**

*Отличие  
бюджета доходов  
и расходов  
от бюджета  
движения  
денежных  
средств*

Винни-Пух — директор ЗАО «Винни-Пятачок» не понимает, чем метод начисления отличается от кассового метода, и просит Кролика объяснить ему эти отличия.

Кролик приводит следующий пример.

Предположим, что ЗАО «Винни-Пятачок» решило создать дочернее предприятие ЗАО «Пчелка».

В первый месяц функционирования ЗАО «Пчелка» будут осуществляться следующие операции:

- 1) в капитал ЗАО «Пчелка» будут вложены 5000 сольдо;
- 2) 500 сольдо будут истрачены на приобретение материалов;
- 3) 3400 сольдо будут направлены на покупку оборудования;
- 4) 400 сольдо будут уплачены за издание 1000 рекламных плакатов;
- 5) затраты на расклейку 250 плакатов составят 50 сольдо наличными;
- 6) на финансирование текущих операций будет получен заем от «Агро-банка» в размере 1000 сольдо. Сумма начисленных, но не выплаченных на конец месяца процентов составит 100 сольдо;



7) будет оплачена авансом годовая аренда помещения для ЗАО в сумме 2400 сольдо;

8) ожидаемая выручка за первый месяц составит 1200 сольдо (800 будут получены наличными, 400 отразятся в составе дебиторской задолженности на конец месяца);

9) в течение первого месяца будет израсходовано материалов на сумму 350 сольдо, а также начислена амортизация оборудования — 150 сольдо;

10) по окончании месяца в расходы будет включена 1/12 годовой арендной платы.

Данные операции в бюджете доходов и расходов (составленном по методу начисления) и в бюджете движения денежных средств (составленном по кассовому методу) будут отражены следующим образом:

<b>Операции</b>	<b>Бюджет доходов и расходов (по методу начисления)</b>	<b>Бюджет движения денежных средств (по кассовому методу)</b>
1. Взнос в уставный капитал	0 (не является доходом)	+ 5 000 (увеличивает денежные средства ЗАО)
2. Приобретение материалов	0 (не является расходом, так как один актив конвертируется в другой)	(500) (покупка уменьшит денежные средства ЗАО)
3. Приобретение оборудования	0 (не является расходом, так как один актив конвертируется в другой)	(3 400) (покупка уменьшит денежные средства ЗАО)
4. Приобретение рекламных плакатов	0 (возникает расход будущих периодов) <sup>1</sup>	(400) (приобретение плакатов уменьшит денежные средства ЗАО)
5. Расклейка плакатов	(50) (расходы по расклейке) (100) (списана стоимость расклеенных плакатов)	(50) (оплата расклейки) (0) (вся стоимость плакатов уже была списана - см. п. 4)
6. Банковский заем	0 (не является доходом)	+ 1 000 (денежные средства ЗАО увеличиваются)
Начисленные проценты	(100) (признаются расходом, так как у ЗАО возникает обязательство по их уплате)	(0) (проценты еще не выплачены)

---

<sup>1</sup> Стоимость издания плакатов будет списана в расходы по мере их расклейки, до этого она будет отражаться по статье баланса «Расходы будущих периодов».

Операции	Бюджет доходов и расходов (по методу начисления)	Бюджет движения денежных средств (по кассовому методу)
7. Оплачена авансом арендная плата	0 (расход возникнет только по мере получения данной услуги, см. п. 10)	(2 400) (перечисление аванса уменьшит денежные средства ЗАО)
8. Выручка	1 200 (по методу начисления форма получения выручки значения не имеет)	+ 800 (учитывается только выручка, полученная наличными)
9. Израсходовано материалов	(350) (материалы использованы)  (150) (расход учитывается независимо от его недежной формы)	0 (вся стоимость приобретенных материалов уже была учтена - см. п. 2) 0 (амортизация является неденежным расходом)
10. Включена в расходы часть арендной платы	(200) (2400 : 12)	0 (вся стоимость аренды уже была учтена - см. п. 7)
Прибыль (прирост) денежных средств	+ 250 (прибыль)	* 50 (прирост денежных средств)

Таким образом, нулевой начальный баланс денежных средств у ЗАО «Пчелка» через месяц трансформируется в 50 сольдо. За тот же период прибыль ЗАО составит 250 сольдо.

Основной вывод, который необходимо сделать из рассмотренного примера: получение прибыли не означает эквивалентного прироста денежных средств, поскольку при использовании метода начисления требуется учитывать все доходы и расходы ЗАО независимо от формы их получения (оплаты).

**Расчетный баланс** является третьей, последней составной частью основных (сводных) бюджетов. Расчетный баланс представляет собой прогноз активов, капитала и обязательств организации.

Напомним, что под **активами** понимается все имущество, которым располагает бизнес в данный момент (в том числе основные средства, материалы, дебиторская задолженность, денежные средства и т.д.). Величина **собственных средств (капитала)** показывает долю собственников (акционеров,

пайщиков) в его активах. Размер обязательств отражает долю кредиторов и заимодавцев в активах фирмы.

Расчетный баланс составляется на тот же период, что и другие основные бюджеты, и имеет как минимум поквартальную, а лучше — помесечную разбивку внутри бюджетного периода.

## 9.4. БЮДЖЕТЫ В СОВРЕМЕННОМ ДЕЛОВОМ МИРЕ

В связи со все возрастающими темпами технологических перемен и глобализацией современного бизнеса многие экономисты высказывают точку зрения, согласно которой бюджетирование может оказаться неэффективным или даже вредным для организации.

И хотя большинство организаций все еще продолжает составлять бюджеты, небольшое, но постоянно растущее число организаций уже отказались от применения традиционных бюджетов в качестве средства планирования и управления.

Среди недостатков традиционного процесса бюджетирования приводятся следующие:

- финансовые показатели бюджетов могут устареть (нередко еще до конца бюджетного периода);
- нереалистичные бюджеты, составленные, как правило, методом «сверху вниз», сковывают инициативу менеджеров низшего и среднего звеньев, от работы которых в конечном счете зависит прибыль организации;
- подготовка бюджетов отнимает массу времени у руководства. Бюджетирование всегда является длительным процессом, требующим значительного времени на согласование базовых показателей, их доработку, корректировку и взаимоувязку;
- бюджеты основаны на финансовых показателях и не отражают нефинансовые показатели, такие как качество;
- большинство бюджетов составляется инкрементным методом (данные за прошлый период плюс (минус) X%). Данный подход может вызывать необоснованный рост затрат.

Возможным путем решения вышеуказанных проблем являются разработка и применение усовершенствованных сис-

тем бюджетирования, таких как бюджетирование по видам деятельности. В отношении некоторых видов бюджетов также может быть применен метод бюджетирования с нуля (см. п. 9.3.2).

Предприятия, отказавшиеся от составления традиционных бюджетов, тем не менее оставляют у себя элементы бюджетирования, которые становятся частью гибких интегрированных систем планирования, учитывающих не только финансовые показатели, но и показатели качества, роста доли продуктов на рынке, степени удовлетворения клиентов продуктами организации.

## ТЕРМИНОЛОГИЯ

**Бюджет** — финансовый план, охватывающий все стороны деятельности организации.

**Бюджетирование** — процесс разработки, исполнения, контроля и анализа бюджета.

**Бюджетный комитет** — группа должностных лиц организации, занимающиеся разработкой мастер-бюджета организации (в состав комитета, как правило, входят руководители подразделений предприятия).

**Вспомогательные бюджеты** организации включают в себя план капитальных вложений, кредитный план.

**Дополнительные (специальные) бюджеты** организации включают в себя бюджеты распределения прибыли, бюджеты отдельных проектов и программ.

**Инвестиционный бюджет** — см. *План капитальных вложений*.

**Кредитный план** представляет собой документ, в котором отражается информация о привлечении и погашении кредитных и заемных средств с учетом выплат процентов по этим средствам.

**Мастер-бюджет** — совокупность всех бюджетов организации.

**Метод бюджетирования с нуля** применяется к бюджетам непроизводственных подразделений и исходит из предпосылки, что их начальный бюджет является нулевым. Для того, чтобы войти в бюджет, любые затраты таких подразделений должны быть обоснованными.

**Метод инкрементного бюджетирования** — метод, согласно которому бюджетные показатели новых отчетных периодов, как правило, основываются на показателях предыдущих периодов, скорректированных исходя из ожидаемых изменений.

**Метод составления отдельных бюджетов «сверху вниз»** заключается в том, что плановые бюджетные показатели устанавливаются руководителями подразделений.

**Метод составления отдельных бюджетов «снизу вверх»** исходит из того, что плановые показатели формируются на самом низшем уровне, после чего передаются руководству.

**Миссия организации** — главные цели организации — формулируется в самом общем виде, в виде нефинансовых целей или финансовых целей, поставленных очень приблизительно.

**Ограничивающий фактор** — основной фактор, который ограничивает бюджетные показатели (например объем продаж или производственная мощность организации).

**Операционные бюджеты** организации включают в себя бюджет продаж, бюджет прямых материальных затрат, бюджеты косвенных затрат по их видам.

**Основные (сводные) бюджеты** организации включают в себя следующие три элемента: бюджет доходов и расходов, бюджет движения денежных средств, расчетный баланс.

**План капитальных вложений** показывает распределение по бюджетным периодам финансовых ресурсов на инвестиционные проекты капитального характера.

**Программа по выполнению стратегического плана организации (программа развития организации)** — это комплекс мероприятий по реализации стратегических целей организации.

**Сводные бюджеты** — см. *Основные бюджеты*.

**Стратегический план организации** — перечень стратегических целей организации и общих стратегий по их достижению.

## **КОНТРОЛЬНЫЙ ВОПРОС 9-1**

Предлагаем вам закрепить знания, полученные в данной главе, путем решения данного контрольного вопроса. Для вашего удобства первый период в каждой из предложенной вам форм уже будет заполнен и послужит вам подсказкой для дальнейшего самостоятельного решения.

ЗАО «Буратино такси» начинает свои операции 1 января текущего года.

В I квартале ЗАО:

- приобретет 8 автомобилей, 8 переносных радиопередатчиков для монтажа на каждой машине и одну центральную радиостанцию для офиса;
- примет на работу 16 водителей и 3 диспетчеров для круглосуточного дежурства на телефоне;
- проведет подготовительную рекламную кампанию.

Клиенты будут звонить в офис ЗАО, диспетчеры — принимать заказы и передавать их водителям. Водители будут работать на автомобилях ЗАО и оплачивать бензин самостоятельно. Ремонт и обслуживание автомобилей будут производиться за счет ЗАО. Предполагается, что каждая машина будет использоваться в среднем не менее 24 дней в месяц.

За 1 полный день использования автомобиля (24 часа) ЗАО получит с каждого водителя 25 сольдо, все остальное является его заработком.

Для покрытия начальных затрат ЗАО предполагает взять банковский кредит в январе текущего года сроком на полгода в размере 20 000 сольдо под 20 % годовых. Кредит (вместе с процентами) должен быть погашен в июле текущего года.

Более подробные финансовые данные ЗАО приведены ниже, сольдо:

### **1. Автомобили**

8 автомобилей будут приобретены в январе текущего года. Стоимость каждого автомобиля составляет 6300 сольдо. Плата за регистрацию и налог на приобретение составят дополнительно 200 сольдо с каждого автомобиля. Автомобили предполагается использовать 3 года и затем продать их за 500 сольдо каждый.

### **2. Радиопередатчики**

В январе текущего года ЗАО купит 8 портативных радиостанций на автомобили и одну центральную, которая будет установлена в офисе. Предполагаемая стоимость портативных станций — 800 сольдо, центральной — 3000 сольдо. Все передатчики предполагается использовать в течение 6 лет. Продать их вряд ли удастся.

### *3. Страхование автомобилей*

Годовая страховка составит 600 сольдо за 1 автомобиль и будет уплачена в январе текущего года.

### *4. Аренда офиса*

ЗАО арендует офис вместе с мебелью и телефонными линиями. Годовая сумма аренды (2400 сольдо) будет уплачена двумя равными авансовыми платежами в январе и июле текущего года.

### *5. Лицензия на радиочастоту*

В январе текущего ЗАО приобретет лицензию, дающую ей право работать на определенной радиочастоте. Срок лицензии составляет 2 года. Стоимость лицензии — 2400 сольдо.

### *6. Оплата труда*

Зарплата диспетчеров установлена в размере 1200 сольдо в месяц. Зарплата выплачивается 5-го числа каждого следующего месяца. ЗАО также уплачивает единый социальный налог на зарплату по условной ставке 25 %.

### *7. Бухгалтерские услуги*

ЗАО приглашает временного бухгалтера для подготовки квартальной финансовой и налоговой отчетности. Сумма ежеквартального гонорара бухгалтера составляет 600 сольдо. Гонорар выплачивается в течение 30 дней по окончании каждого квартала.

### *8. Расходы на ремонт и обслуживание автомобилей*

Общая сумма этих расходов составит 250 сольдо в месяц. Расходы оплачиваются немедленно.

### *9. Расходы на рекламу*

Расходы на рекламу составят 2000 в январе, 1500 в феврале и 1000 в марте. После этого компания будет тратить 1000 сольдо на рекламу ежеквартально. Расходы будут оплачиваться немедленно

### *10. Прочие расходы*

Прочие непредвиденные расходы составят 500 сольдо в месяц. Оплачиваются немедленно.

### *11. Налог на прибыль*

Ставка налога составляет 24 %. Облагаемая прибыль равна бухгалтерской прибыли, определенной по методу начисления. Налог уплачивается в течение 28 дней по окончании каждого квартала.

**Требуется составить следующие бюджеты в разрезе каждого квартала:**

#### **Основные бюджеты**

- Сводный бюджет доходов и расходов

- Бюджет движения денежных средств
- Расчетный баланс

### **Операционные бюджеты**

- Бюджет продаж
- Бюджет операционных расходов
- Бюджет административных и прочих косвенных расходов

### **Вспомогательные бюджеты**

- Бюджет капитальных вложений
- Кредитный план

**1. Начните с бюджета продаж, составьте его по методу начисления.**

**Бюджет продаж (по методу начисления), сольдо:**

Показатель	1 квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Всего
Доходы (выручка)	28 800*				

\* 24 дня x 3 месяца x 16 автомобилей x 25 сольдо.

**2. Перейдем к производственному бюджету, который в нашем случае будет включать в себя:**

- бюджет операционных расходов, объединяющий все расходы, связанные с производством (т.е. в нашем примере данный бюджет объединил бюджет расходов прямого труда и бюджет косвенных общепроизводственных расходов);
- бюджет административных и прочих косвенных расходов (затраты на составление отчетности, рекламные расходы, прочие расходы).

Составьте производственный бюджет по методу начисления

#### **2.1. Бюджет операционных расходов (по методу начисления)**

Показатель	1 квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Всего
Амортизация					
— автомобилей	4 000				
— радиопередатчиков	392				
Списание страховки из состава расходов будущих периодов	1 200				
Списание лицензии из состава расходов будущих периодов	300				



Показатель	квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Всего
Расходы на ремонт и обслуживание	750				
Расходы на заработную плату	4 500				
Расходы по аренде	700				
Всего операционных расходов	11 842				

**2.2. Бюджет административных и прочих косвенных расходов (по метод/ начисления)**

Показатель	квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Всего
Расходы на подготовку отчетности	600				
Рекламные расходы	4 500				
Прочие расходы	1 500				
Всего административных расходов и прочих косвенных расходов	6 600				

**3. Теперь составьте бюджет капитальных вложений по кассовому методу. Поскольку составить этот бюджет очень легко, подсказка у вас отсутствует.**

**Бюджет капитальных вложений (по кассовом/ методу)**

Показатель	1 квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Всего
Приобретение автомобилей					
Приобретение радиопередатчиков					
Всего					

4. А сейчас составьте **кредитный план**, также **по кассовому методу**.

**Кредитный план (по кассовому методу)**

Показатель	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Всего
Получена (погашена) основная сумма кре- дита	20 000				
Проценты, выплачен- ные по кредиту					
Всего	20 000				

5. Теперь подготовьте сводный **бюджет доходов и расходов по методу начисления**.

**Сводный бюджет доходов и расходов (по методу начисления)**

Показатель	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Всего
<b>Доходы</b>	28 800				
<b>Расходы</b>					
— операционные (из бюджета 2.1)	(11 842)				
— административные (из бюджета 2.2)	(6 600)				
<b>Прибыль до выче- та процентов</b>	10 358				
Проценты (по методу начислений)	(1 000)				
<b>Прибыль до нало- гообложения</b>	9 358				
Налог на прибыль (24%)	2 246				
<b>Чистая прибыль</b>	7 112				

6. Следующий бюджет — это **бюджет движения денежных средств**, который составляется по кассовому методу путем корректировки сумм сводного бюджета доходов и расходов, указанных в нем, по методу начисления.

## Бюджет движения денежных средств

Показатель	квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
Остаток денежных средств на начало периода	0			
<b>Приход денежных средств: от операционной деятельности:</b>				
выручка от услуг	28 800			
от финансовой деятельности:				
взнос в уставный капитал	20 000			
кредиты и займы полученные	20 000			
<b>Всего поступлений</b>	68 800			
<b>Расходование денежных средств по операционной деятельности:</b>				
амортизация машин и радиопередатчиков по методу начисления	(4 392)			
корректировка амортизации по кассовому методу	4 392 <sup>1</sup>			
отражение расходов на страховку по методу начисления	(1200)			
корректировка расходов на страховку по кассовому методу	(3600) <sup>2</sup>			
списание лицензии по методу начисления	(300)			
корректировка суммы списания лицензии по кассовому методу	(900) <sup>3</sup>			
расходы на ремонт и обслуживание	(750) <sup>4</sup>			

<sup>1</sup> Амортизация является неденежным расходом, который исключается из таблицы, сумма чисел по данной и предыдущей строкам равна нулю.

<sup>2</sup> По методу начисления в расходы включены только 1200 сольдо, по кассовому методу общая сумма данного расхода равна 4800 сольдо, что и происходит в результате корректировки, т.е. увеличения расхода на 3600 сольдо.

<sup>3</sup> По методу начисления в расходы включены только 300 сольдо, по кассовому методу общая сумма данного расхода равна 1200 сольдо, что и происходит в результате корректировки, т.е. увеличения расхода на 900 сольдо.

<sup>4</sup> Величина расхода, исчисленная по методу начисления, равна величине расхода, исчисленному по кассовому методу, корректировка расхода не производится

Показатель	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
расходы по заработной плате по методу начисления	(4 500)			
корректировка расходов по заработной плате по кассовому методу	1 500 <sup>1</sup>			
расходы по аренде по методу начисления	(700)			
корректировка расходов по аренде по кассовому методу	(700) <sup>2</sup>			
расходы на подготовку отчетности по методу начисления	(600)			
корректировка расходов, связанных с отчетностью, по кассовому методу	600 <sup>3</sup>			
рекламные расходы по методу начисления	(4 500)			
прочие расходы по методу начисления	(1 500)			
начисленные проценты	(1000)			
корректировка процентов по кассовому методу	1000 <sup>4</sup>			
<b>налог на прибыль по методу начисления</b>	(2 246)			
<b>корректировка налога на прибыль по кассовому методу</b>	2 246 <sup>5</sup>			
всего операционных расходов по кассовому методу	(17 150)			

<sup>1</sup> Данная корректировка отражает тот факт, что реально выплаченная зарплата на 1500 сольдо было меньше начисленной.

<sup>2</sup> Данная корректировка отражает тот факт, что в I квартале выплачивается полугодовая сумма аренды (1400, а не 700 сольдо).

<sup>3</sup> В I квартале реальной выплаты бухгалтеру не производилось.

<sup>4</sup> Реальная выплата процентов производится только в III квартале.

<sup>5</sup> Реальная уплата налога на прибыль за I квартал осуществляется только во II квартале.

Продолжение таблицы

Показатель	квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
<b>Расходование денежных средств по финансовой деятельности:</b>				
погашение кредита				
<b>Расходование денежных средств по инвестиционной деятельности:</b>				
капитальные вложения	(61 400)			
<b>Всего отток денежных средств</b>	(78 550)			
<b>Остаток денежных средств на конец периода</b>	(9 750)			

7. В завершение задачи составьте **расчетные балансы**.

#### Расчетные балансы

	На 31 марта	На 30 июня	На 30 сентября	На 31 декабря
<b>АКТИВЫ</b>				
<b>Основные средства</b>				
— автомобили	52 000			
— радиопередатчики	9 400			
минус: накопленный износ	(4 392)			
Основные средства по остаточной стоимости	57 008			
<b>Текущие активы</b>				
<b>Расходы будущих периодов</b>				
— лицензия на радиочастоту	900 <sup>1</sup>			
— расходы на страхование	3 600 <sup>2</sup>			
Авансы выданные (аренда)	700 <sup>3</sup>			
Денежные средства	(9 750) <sup>4</sup>			
<b>Общие активы</b>	52 458			

<sup>1</sup> 900 = 1200 — 300 (списано в расходы за I квартал).

<sup>2</sup> 3600 = 4800 - 1200 (списано в расходы за I квартал).

<sup>3</sup> 700 = 1400 — 700 (списано в расходы за I квартал).

<sup>4</sup> Отрицательное сальдо на счете «Денежные средства» указывает на кризис ликвидности ЗАО в I квартале.

	На 31 марта	На 30 июня	На 30 сентября	На 31 декабря
<b>Капитал и нераспределенная прибыль</b>				
Капитал	20 000			
Нераспределенная прибыль	7 112			
<b>Обязательства</b>				
Кредиторская задолженность				
— перед бухгалтером	600			
— перед персоналом	1 500			
— перед бюджетом	2 246			
Задолженность по займам и кредитам (включая проценты)	21 000			
<b>Всего капитала и обязательств</b>	52 458			

---

<sup>1</sup> Фактические выплаты всех сумм, указанных в данном разделе, будут произведены в следующем квартале.

<sup>2</sup> Сумма начисленных процентов (1000 сольдо) увеличивает общий долг перед банком и отражается в составе статьи «Задолженность по займам и кредитам».

**ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ**

1. Понять сущность и назначение гибких бюджетов.
2. Ознакомиться с принципами составления гибких бюджетов.
3. Научиться анализировать отклонения запланированных переменных косвенных расходов организации от их фактических величин.
4. Научиться анализировать отклонения запланированных постоянных косвенных расходов организации от их фактических величин.

*В этой главе наше внимание будет сосредоточено на анализе косвенных расходов организации. Основная сложность данного анализа заключается в том, что состав косвенных расходов очень широк и принципы анализа расходов, которые уже были рассмотрены в главе 8, применимы к косвенным расходам в несколько усложненном варианте. Отправной точкой анализа является составление так называемого гибкого бюджета, под которым понимается обычный бюджет, показатели которого скорректированы исходя из достигнутого фактического объема производства.*

**10.1. ГИБКИЕ БЮДЖЕТЫ****10.1.1. Что такое гибкий бюджет и чем он  
отличается от обычного бюджета**

Гибкий бюджет по форме совпадает с обычным бюджетом, однако составляется в нескольких вариантах, отражающих различные объемы производственной деятельности организации. Обычный бюджет составляется только для одного уровня активности и поэтому является статичным (см. **пример 10-1**).

#### ПРИМЕР 10-1

*Базовая  
иллюстрация  
понятия «гибкий  
бюджет»*

В следующем году ЗАО «Винни-Пятачок» планирует произвести 100 000 банок меда. На изготовление одной банки требуется 0,15 машино-часа работы оборудования. Кролик определил, что электроэнергия, потребляемая производственным оборудованием, является косвенным переменным<sup>1</sup> расходом и составляет 0,5 сольдо за 1 машино-час.

Согласно данным Кролика, минимальный планируемый объем производства меда составит 80 000 банок, максимальный — 120 000 банок.

Обычный бюджет (составляется только для одного объема деятельности)		Гибкий бюджет (составляется для разных объемов деятельности)			
Объем деятельности, банки	100 000	Объем деятельности, банки	80 000	100 000	120 000
Объем деятельности, машино-часы	15 000	Объем деятельности, машино-часы	12 000	15 000	18 000
Планируемые косвенные расходы на электроэнергию для оборудования	7 500	Планируемые косвенные расходы на электроэнергию для оборудования	6 000	7 500	9 000

В чем преимущество гибкого бюджета перед обычным? Для ответа на этот вопрос рассмотрим **пример 10-2**.

#### ПРИМЕР 10-2

*Преимущество  
гибкого бюджета  
перед обычным  
бюджетом*

Продолжим **пример 10-1**. Предположим, что в бюджетном году ЗАО «Винни-Пятачок» фактически произвело 80 000 банок меда. Количество машино-часов работы оборудования составило 6000, сопутствующие расходы на электроэнергию были равны 6400 сольдо.

Если сравнить фактические расходы с запланированными в обычном (статичном) бюджете, то возникает **положительное** отклонение — 900 сольдо (7500 - 6400). Данное отклонение означает прекрасную степень контроля над данным видом косвенных расходов.

Однако при более внимательном рассмотрении сравниваемых данных становится очевидным, что они относятся к **разным объемам** выпуска продукции. Цифра 6400 относится к фактическому объему производства (80 000 банок), а цифра 7500 — к запланированному объему в размере 100 000 банок.

---

<sup>1</sup> Переменные расходы возрастают пропорционально росту активности (деятельности). Подробнее см. главу 1.



Поэтому гораздо правильнее сравнивать фактические расходы и расходы, запланированные для производства одного и того же количества продукции. Эти данные можно получить из гибкого бюджета, в котором расходы электроэнергии на выпуск 80 000 банок равны 6000 сольдо. Разница между плановыми и фактическими расходами (6000 - 6400) на один и тот же объем даст нам отрицательное отклонение в размере 400 сольдо.

**В примерах 10-1, 10-2** объем производства измерялся в банках. Этот показатель являлся в данных примерах правильным, поскольку согласно условию организация производила только один продукт. Если бы организация производила несколько продуктов, то показатели объема в данных примерах должны были быть выражены уже не в банках, а в машино-часах (см. **пример 10-3**).

#### **ПРИМЕР 10-3**

*Показатели  
объема  
при разработке  
гибких бюджетов*

ЗАО «Винни-Пятачок» производит мед и варенье. На изготовление одной банки меда требуется 0,15 машино-часа работы оборудования, на изготовление одной банки варенья - 0,3 машино-часа. Кролик определил, что электроэнергия, потребляемая производственным оборудованием, является косвенным переменным<sup>1</sup> расходом и составляет 0,5 сольдо за 1 машино-час.

Всего на бюджетный период запланировано произвести 150 000 банок.

Можно ли рассчитать ожидаемую сумму расходов на электроэнергию для бюджета исходя из вышеуказанных данных? Ответ — нет, поскольку неизвестно, сколько банок с медом и сколько банок с вареньем планирует произвести ЗАО.

Если планируется произвести 100 000 банок меда и 50 000 банок варенья, то расчет расходов в бюджете будет следующим:

100 000 банок меда x 0,15 машино-часа = 15 000 машино-часов

плюс:

50 000 банок варенья x 0,3 машино-часа = 15 000 машино-часов

равно:

30 000 машино-часов

умножить на 0,5 сольдо

равно: 15 000 сольдо предполагаемых расходов в бюджете на электричество.

---

<sup>1</sup> Переменные расходы возрастают пропорционально росту активности (деятельности). Подробнее см. главу 1.

### 10.1.2. Представление косвенных расходов в гибком бюджете

Как уже было объяснено в главе 1, все расходы делятся на две большие группы: **переменные** и **постоянные**.

**Переменные расходы** изменяются пропорционально изменению объема производства (например, материальные затраты на мед и малину растут вместе с ростом производства меда и варенья).

**Постоянные расходы** не меняются с изменением объема производства (или меняются незначительно). Например, амортизация здания цеха или зарплата Ослы Иа - бухгалтера ЗАО не изменятся от изменения объема производства.

**Условно-постоянные расходы**, которые также обсуждались в главе 1, будем рассматривать в составе постоянных расходов.

Рассмотрим гибкий бюджет косвенных расходов организации более подробно (см. **пример 10-4**).

#### ПРИМЕР 10-4

#### Гибкий бюджет косвенных расходов ЗАО «Винни-Пятачок»

*Гибкий бюджет  
ЗАО «Винни-  
Пятачок»*

Показатель	Гибкий бюджет	Основной бюджет	Гибкий бюджет
Количество машино-часов	12 000	15 000	18 000
Переменные косвенные расходы, сольдо			
Упаковочные материалы	40 000	50 000	60 000
Электроэнергия	20 000	25 000	30 000
Всего переменных косвенных расходов	60 000	75 000	90 000
Постоянные косвенные расходы			
Зарплата административного персонала	15 000	15 000	15 000
Амортизация здания	10 000	10 000	10 000
Прочие постоянные расходы	5 000	5 000	5 000
Всего постоянных косвенных расходов	30 000	30 000	30 000
Всего косвенных расходов	90 000	105 000	120 000

Обратите внимание, что с ростом объема производства растут только переменные косвенные расходы, а величина постоянных расходов не меняется и составляет 30 000 сольдо для любого объема.

Сумму косвенных расходов также можно рассчитать для любого объема производства. Для этого определим сумму косвенных расходов на 1 машино-час.

Данные для этого расчета можно взять из любой графы таблицы:

$$\frac{60\,000 \text{ сольдо}}{12\,000 \text{ часов}} = \frac{75\,000 \text{ сольдо}}{15\,000 \text{ часов}} = \frac{90\,000 \text{ сольдо}}{18\,000 \text{ часов}} = 5 \text{ сольдо в час}$$

Величину общих запланированных косвенных расходов теперь можно легко определить по следующей формуле:

**Общие косвенные расходы = (5 сольдо - общее количество машино-часов) + 30 000 сольдо постоянных расходов.**

Например, общие бюджетлируемые косвенные расходы для объема производства за 1 машино-час будут составлять: (1 машино-час  $\times$  5 сольдо) + 30 000 сольдо = 30 005 сольдо.

## 10.2. АНАЛИЗ ОТКЛОНЕНИЙ КОСВЕННЫХ РАСХОДОВ

Анализ отклонений косвенных расходов организации возможен только после составления гибкого бюджета для фактически достигнутого объема производства.

На основании сравнения фактических данных о расходах и данных, указанных в гибком бюджете, производится расчет отклонений как по переменным косвенным расходам (см. пример 10-5), так и по постоянным косвенным расходам (см. пример 10-6).

### ПРИМЕР 10-5

*Анализ отклонений по переменным косвенным расходам*

Продолжим **примеры 10-3 и 10-4**. Предположим, что в бюджетном периоде было произведено 60 000 банок меда и 30 000 банок варенья. Общие нормативные затраты машино-часов на изготовление такого объема производства равны (сами нормативы приведены в **примере 10-3**):

- нормо-часы для меда: 60 000 банок  $\times$  0,15 машино-часа = 9 000 машино-часов;
- нормо-часы для варенья: 30 000 банок  $\times$  0,1 машино-часа = 3 000 машино-часов;

всего: 120 000 машино-часов.

Согласно гибкому бюджету (см. **пример 10-4**) нормативные косвенные затраты равны:

- переменные косвенные затраты — 60 000 сольдо;
- постоянные косвенные затраты — 30 000 сольдо.

Фактические косвенные затраты за бюджетный период составляли:

- переменные косвенные затраты — 69 300 сольдо;
- постоянные косвенные затраты — 32 200 сольдо.

Фактическое общее количество машино-часов для производства 60 000 банок меда и 30 000 банок варенья составило 12 600.

#### **Анализ отклонений переменных косвенных расходов**

Общее отклонение фактических переменных косвенных расходов от запланированной величины (полученной из гибкого бюджета, т.е. рассчитанной на фактический объем выпуска) составило:

переменные косвенные расходы по бюджету 60 0000 сольдо;

минус: фактические переменные косвенные расходы (69 300 сольдо);

равно: общее неблагоприятное отклонение

по переменным косвенным расходам (9300 сольдо).

Данное отклонение получено в результате следующего:

1) фактических отработанных машино-часов оказалось больше нормативных (отклонение по объему производства);

2) сумма фактических переменных косвенных затрат оказалась отличной от их нормативной величины, рассчитанной на фактический объем произведенной продукции (так называемое, контролируемое отклонение, не зависящее от изменения объема производства).

Рассчитаем **отклонение переменных косвенных расходов по объему**:

**отклонение по объему = стандартная ставка распределения переменных косвенных расходов х (планируемый объем производства - фактический объем производства).**

Стандартная ставка распределения переменных косвенных расходов уже была рассчитана (см. пример 10-4) и составляет 5 сольдо на 1 машино-час.

**Отклонение по объему = 5 х (12 000 - 12 600) = (3000 сольдо) (неблагоприятное).**

Теперь рассчитаем **контролируемое отклонение переменных косвенных расходов**.

Логика расчета довольно проста. ЗАО установило норматив переменных косвенных расходов в размере 5 сольдо на 1 машино-час. Таким образом, на фактическое количество часов работы оборудования (12 600 машино-часов) должно было быть распределено 63 000 сольдо косвенных переменных расходов. Сравнивая эту цифру с фактической суммой косвенных расходов, получаем отклонение

косвенных расходов, которое **не связано с объемом производства** и поэтому называется **контролируемым**.

**Контролируемое отклонение = (стандартная ставка распределения переменных косвенных расходов x фактический объем производства) - фактические переменные расходы.**

**Контролируемое отклонение = (5 x 12 600) - 69 300 = (6300 сольдо) (неблагоприятное).**

Фактические переменные косвенные расходы				Нормативные переменные косвенные расходы (данные гибкого бюджета)				
Фактические машино-часы	×	Фактическая ставка распределения	Фактические машино-часы	×	Нормативная ставка распределения	Нормативные машино-часы	×	Нормативная ставка распределения
12 600	×	5,5 <sup>1</sup>	12 600	×	5,0	12 000	×	5,0
69 300			63 000			60 000		
← контролируемое отклонение (6 300)						← отклонение по объему (3 000)		

Таким образом, итоговая ситуация с переменными косвенными расходами в учете себестоимости продукции ЗАО выглядит так:

Списанные переменные косвенные расходы в стоимости продукции по нормативу	60 000 сольдо
Минус: фактически понесенные переменные косвенные расходы	(69 300 сольдо)
Равно: разница (сумма недосписанных переменных косвенных расходов)	(9 300 сольдо) общее неблагоприятное отклонение по переменным расходам
В том числе:	
из-за превышения фактических переменных расходов над их нормативной величиной, скорректированной на фактический объем (отклонение по объему)	(3 000 сольдо)
из-за нормативной ставки распределения, рассчитанной на меньший объем произведенной продукции (контролируемое отклонение)	(6 300 сольдо)

<sup>1</sup> Данная ставка рассчитана так — 69 300 : 12 600

#### ПРИМЕР 10-6

*Анализ  
отклонений  
по постоянным  
косвенным  
расходам*

Продолжим пример 10-5 и рассчитаем отклонения по постоянным косвенным расходам.

Отклонение общих фактических постоянных косвенных расходов от их общей запланированной величины составило:

постоянные косвенные расходы согласно бюджету	30 000 сольдо
минус: фактические постоянные косвенные расходы	(32 200 сольдо)
равно: неблагоприятное отклонение из-за превышения общих постоянных косвенных расходов над их общей запланированной величиной	(2200 сольдо)

Еще раз подчеркнем, что данное отклонение получено в результате только одной причины, а именно из-за превышения общих фактических постоянных расходов над запланированными.

Но величина этого отклонения не является окончательной суммой отклонения по постоянным косвенным расходам. К этой сумме надо прибавить часть косвенных постоянных расходов, которая оказалась вообще не распределенной на мед и варенье.

Дело в том, что основной бюджет ЗАО составлялся исходя из планируемого объема выпуска — 15 000 банок, на изготовление которых планировалось 15 000 машино-часов (см. пример 10-3). Таким образом, норматив постоянных косвенных расходов на 1 машино-час составлял 2 сольдо (30 000 сольдо общих постоянных расходов : 15 000 нормативных машино-часов).

Поскольку фактическое время работы оборудования составило 12 000 машино-часов, на продукцию было отнесено только 24 000 сольдо постоянных косвенных расходов.

Таким образом, итоговая ситуация с постоянными косвенными расходами в учете ЗАО выглядит так, сольдо:

Постоянные косвенные расходы, включенные в себестоимость продукции по нормативной ставке, исходя из фактических машино-часов	24 000
Минус: фактически понесенные постоянные косвенные расходы	(32 200)
Равно: разница (сумма недосписанных постоянных косвенных расходов)	(8 200) общее неблагоприятное отклонение
В том числе:	
отклонение из-за превышения общих фактических постоянных расходов над их общей величиной согласно бюджету	(2 200)
отклонение из-за нормативной ставки распределения, рассчитанной на больший объем машино-часов	(6 000)

Общая разница между всеми фактическими косвенными расходами (как постоянными, так и переменными) и их величиной, отнесенной на себестоимость, составляет, сольдо:

по переменным косвенным расходам	(9 300)
по постоянным косвенным расходам	(8 200)
Общая сумма косвенных расходов, не отнесенных на себестоимость (общее неблагоприятное отклонение косвенных расходов)	(17 500)

Порядок отражения на счетах учета ЗАО **общего** отклонения фактической суммы косвенных расходов ЗАО от ее нормативной величины был подробно объяснен ранее в **п. 8.2.1. главы 8** настоящей книги.

Исходя из предположения, что ЗАО «Винни-Пятачок» учитывает затраты с использованием нормативов, получим следующие итоговые данные по расходам по **счету 24 «Косвенные расходы»**.

Дебет	Счет 24 «Косвенные расходы»	Кредит
Субсчет 1. Отражены фактические косвенные расходы (итоговая цифра)	101 500	Субсчет 2. Списаны косвенные расходы по нормативу 84 000
Оборот по дебету	101 500	Оборот по кредиту 84 000
Промежуточное сальдо счета (отклонение)	17 500 (отрицательное отклонение)	

Обратите внимание на то, что на **счете 24 «Косвенные расходы»** выявляется только общее отклонение фактических косвенных расходов от их нормативных величин. Разбивка данного отклонения на отклонения, связанные с переменными и постоянными косвенными расходами, производится в рамках их дальнейшего анализа в управленческом учете.

Порядок списания общего отклонения по косвенным расходам был также подробно объяснен ранее в **п. 8.2.1. главы 8** настоящей книги.

\_\_\_\_\_

**Проанализируем выручку от продаж варенья ЗАО «Винни-Пятачок».**

*Анализ  
отклонений,  
связанных  
с выручкой  
от реализации*

Общее отклонение выручки от продаж равно: 29 000 сольдо (благоприятное) (704 000 - 675 000).

**Отклонение выручки по цене = (фактическая цена - планируемая цена) x фактический объем продаж**

Рассчитаем отклонение, вызванное объемом реализации.

**Отклонение выручки по объему продаж =**  
**(фактический объем продаж - планируемый объем**  
**продаж) x планируемая цена**

Отклонение выручки по объему продаж =  $(160\,000 - 150\,000) \times 4,5 =$   
 $= 45\,000$  (благоприятное).

Общее благоприятное отклонение выручки = (16 000) (неблагоприятное отклонение по цене) + 45 000 (благоприятное отклонение по объему) = 29 000.





Аналогичным образом может быть проанализирован так называемый **маржинальный доход**, т.е. разница между выручкой и переменными расходами организации<sup>1</sup> (см. **пример 10-8**).

#### ПРИМЕР 10-8

##### *Анализ маржинального дохода*

Продолжим **пример 10-7** и приведем данные из бюджета продаж в расчете **на 1 банку**, сольдо:

планируемая цена реализации	4,5
переменные расходы по нормативу:	
прямые материалы	(1,4)
затраты прямого труда	(1)
косвенные переменные расходы	(1,3)
Всего переменных расходов по нормативу	(3,7)
Разница (маржинальный доход)	0,8

Как следует из **примера 10-7**, в бюджетном периоде ЗАО планировало продать 150 000 банок варенья. Таким образом, в бюджете возникли следующие данные, сольдо:

планируемая выручка от продаж (150 000 банок x 4,5сольдо)	675 000
планируемые переменные расходы (150 000 банок x 3,7 сольдо)	(555 000)
ожидаемый совокупный маржинальный доход	120 000

Фактические результаты за период были следующими:

фактический объем продаж, банок	160 000
фактическая средняя цена 1 банки, сольдо	4,4
фактические переменные расходы на 1 банку, сольдо	3,7

---

<sup>1</sup> Вышеуказанная разница (т.е. маржинальный доход) в западных учебниках по управленческому учету часто называется возмещением (от англ. «contribution»), поскольку она направляется в первую очередь на возмещение постоянных косвенных расходов. Если постоянные расходы будут меньше, чем сумма маржинального дохода, то образуется прибыль.

Рассчитаем фактический совокупный маржинальный доход, сольдо:

фактическая выручка от продаж (160 000 банок x 4,4 сольдо)	704 000
фактические переменные расходы (160 000 банок x 3,7 сольдо)	(592 000)
фактический совокупный маржинальный доход	112 000

Прежде всего надо обратить внимание на то, что сумма фактических переменных косвенных расходов на 1 банку совпала с их нормативной величиной. Несмотря на это, получено отклонение (8000 сольдо) планируемой величины маржинального дохода (120 000 сольдо) от ее фактического размера (112 000 сольдо). Как объяснить данное отклонение, учитывая отсутствие влияния фактора затрат?

Во-первых, оно образовалось в связи с увеличением **объема продаж**.

**Отклонение маржинального дохода по объему продаж =**  
**= (фактический объем продаж - планируемый объем продаж) x планируемый размер маржинального дохода**

Отклонение маржинального дохода по объему продаж = (160 000 - 150 000) x 0,8 = 8000 (благоприятное).

Во-вторых, отклонение вызвано **изменением цены** 1 банки.

**Отклонение маржинального дохода по цене =**  
**= (фактическая цена - планируемая цена) x фактический объем продаж**

Отклонение маржинального дохода по цене продаж = (4,4 - 4,5) x 160 000 = (16 000) (неблагоприятное).

Общее отклонение маржинального дохода состоит из двух указанных отклонений:

отклонение маржинального дохода по объему	8 000 (благоприятное)
плюс отклонение маржинального дохода по цене	(16 000) (неблагоприятное)
равно: общее неблагоприятное отклонение суммы запланированного от фактически полученного маржинального дохода	(8 000)

**Возмещение** (от англ. «contribution») — разница между суммами доходов организации и суммами ее переменных расходов, которая направляется в первую очередь на возмещение постоянных косвенных расходов организации. Если постоянные расходы будут меньше, чем общая сумма возмещения, то образуется прибыль. В терминологии российского учета возмещение называется **маржинальным доходом**.

**Гибкий бюджет** — по форме совпадает с обычным бюджетом, однако составляется в нескольких вариантах, отражающих различные объемы производственной деятельности организации.

**Контролируемое отклонение переменных косвенных расходов** — рассчитывается по следующей формуле: фактические переменные расходы — (стандартная ставка распределения переменных косвенных расходов  $\times$  фактический объем производства).

**Маржинальный доход** — см. **возмещение**.

**Отклонение переменных косвенных расходов по объему** — рассчитывается по следующей формуле: стандартная ставка распределения переменных косвенных расходов  $\times$  (планируемый объем производства — фактический объем производства).

**Отклонение выручки по объему продаж** — рассчитывается по формуле: (фактический объем продаж — планируемый объем продаж)  $\times$  запланированная цена.

**Отклонение выручки по цене продаж** — рассчитывается по формуле: (фактическая цена — планируемая цена)  $\times$  фактический объем продаж.

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 10-1**

*Цель: научиться  
определять  
и анализировать  
отклонения  
фактических  
косвенных  
расходов от их  
нормативных  
величин*

Вы располагаете следующими данными, которые относятся к только что завершившемуся бюджетному периоду.

	По данным гибкого бюджета	Фактически
Переменные косвенные расходы, сольдо	45 000	45 995
Постоянные косвенные расходы, сольдо	15 000	15 800
Объем производства громитов, шт.	3 000	3 000
Продолжительность работы производственного оборудования, машино-часов	9 000	9 100

**(а) Чему равно общее отклонение переменных косвенных расходов?**

Варианты ответа:

- А) 995 — благоприятное  
Б) (995) — неблагоприятное

**(б) Чему равно отклонение переменных косвенных расходов по объему?**

Варианты ответа:

- А) 500 — благоприятное  
Б) (500) — неблагоприятное  
В) 495 — благоприятное  
Г) (495) — неблагоприятное

**(в) Чему равно контролируемое отклонение переменных косвенных расходов?**

Варианты ответа:

- А) 500 — благоприятное  
Б) (500) — неблагоприятное  
В) 495 — благоприятное  
Г) (495) — неблагоприятное

**(г) Исходя из того, что планируемый объем производства должен был составить 4000 громитов, чему равна величина постоянных расходов, которая не отнесена на себестоимость произведенной продукции?**

Варианты ответа:

- А) 0
- Б) 4550
- В) 3750
- Г) правильный ответ отсутствует.

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 10-2**

*Цель: научиться  
определять  
и анализировать  
отклонения  
фактических  
косвенных  
расходов от их  
нормативных  
величин*

Общая сумма косвенных расходов организации может быть рассчитана по следующей формуле:

Общие косвенные расходы = 120 000 + 2X,

где **X** — количество выпущенной продукции.

Постоянные косвенные расходы распределяются на себестоимость продукции согласно нормативной ставке распределения, рассчитанной исходя из их общей плановой величины и запланированного количества произведенной продукции.

Вы располагаете следующими данными, которые относятся к только что завершившемуся бюджетному периоду:

Производство, шт.	
согласно бюджету	30 000
фактически	27 000
Производственные косвенные расходы, сольдо	
переменные	56 000
постоянные	122 000
Всего	178 000

**Какая сумма постоянных косвенных расходов не была распределена на себестоимость произведенной продукции в бюджетном периоде?**

Варианты ответа:

- А) 2000
- Б) 4000
- В) 12 000
- Г) 14 000

## КОНТРОЛЬНЫЙ ВОПРОС 10-3

*Цель: научиться  
определять  
и анализировать  
отклонения  
фактических  
косвенных  
расходов от их  
нормативных  
величин*

Вы располагаете следующими данными, которые относятся к только что завершившемуся бюджетному периоду.

	Согласно бюджету	Фактически
Продажи, шт.	10 000	10 100
Продажи, сольдо	51 000	52 520
Переменные затраты	(43 000)	(43 430)
Маржинальный доход	8 000	9 090

**(а) Чему равно отклонение выручки от продаж, обусловленное ценой продаж?**

Варианты ответа:

- А) (1010) — неблагоприятное
- Б) 510 — благоприятное
- В) 520 — благоприятное
- Д) 1010 — благоприятное

**(б) Чему равно отклонение выручки от продаж, обусловленное объемом продаж?**

Варианты ответа:

- А) 80 — благоприятное
- Б) 90 — благоприятное
- В) 510 — благоприятное
- Г) (510) — неблагоприятное

**(в) Чему равно отклонение маржинального дохода, обусловленное объемом продаж?**

Варианты ответа:

- А) 80 — благоприятное
- Б) (80) — неблагоприятное
- В) 510 — благоприятное
- Г) (510) — неблагоприятное

**Данные о производстве зеленых гремлинов в отчетном периоде:**

Согласно бюджету	
продажная цена 1 гремлина, сольдо	100
переменные расходы на производство 1 гремлина, сольдо	60
продажи, шт.	21 000
Фактически	
продажи, шт.	21 000
отклонение выручки от продаж по цене, сольдо	84 000 (благоприятное)
постоянные расходы, сольдо	580 000
отклонение общих постоянных расходов, сольдо	20 000 (благоприятное)
переменные расходы на производство 1 гремлина, сольдо	60

**Чему равна прибыль отчетного периода согласно бюджету:**

Варианты ответа:

- А) 344 000
- Б) 280 000
- В) 260 000
- Г) 240 000

## ЗАДАЧИ

### ЗАДАЧА 10-1

*Цель: научиться  
составлять  
гибкий бюджет*

Вы располагаете следующими данными по ЗАО «Гремлин», которые относятся к только что завершившемуся бюджетному периоду.

#### Показатели согласно бюджету:

планируемый объем продаж	10 000 гремлинов
планируемый объем производства	12 000 гремлинов

#### Планируемые нормативные затраты на производство 1 гремлина, сольдо:

прямые материалы (1 кг)	5
затраты прямого труда (1 час)	3
переменные косвенные затраты*	6
постоянные косвенные затраты*	8
Всего	22
Цена продажи 1 гремлина, сольдо	30

**\* Косвенные расходы распределяются пропорционально затратам прямого труда.**

Остатков незавершенного производства и готовой продукции у ЗАО «Гремлин» на начало периода не было.

#### Требуется:

Подготовить гибкий бюджет выручки и расходов, исходя из того, что фактический объем производства составит 11 000 гремлинов, а фактический объем продаж — 9000 гремлинов.

### ЗАДАЧА 10-2

*Цель: научиться  
составлять  
гибкий бюджет,  
определять  
и анализировать  
отклонения  
фактических  
косвенных  
расходов от их  
нормативных  
величин*

Вы располагаете следующими данными по ЗАО «Гремлин», которые относятся к только что завершившемуся бюджетному периоду.

#### Показатели согласно бюджету:

планируемый объем продаж	20 000 гремлинов
планируемая цена продажи 1 гремлина	60 сольдо

Фактическая выручка от продаж гремлинов в бюджетном периоде составила 1 260 000 сольдо. Всего было продано 18 000 гремлинов.

#### Требуется:

1. Подготовить гибкий бюджет выручки продаж, рассчитанный исходя из фактического количества проданных гремлинов.
2. Рассчитать суммы отклонений фактической выручки от продаж от данных как гибкого, так и основного бюджета.



### ЗАДАЧА 10-3

*Цель: научиться составлять гибкий бюджет, определять отклонения фактических косвенных расходов от их нормативных величин*

Вы располагаете следующими данными по ЗАО «Гремлин», которые относятся к только что завершившемуся бюджетному периоду.

Показатели согласно бюджету:	
планируемый объем производства	12 000 гремлинов
планируемые нормативные затраты на производство 1 гремлина:	
прямые материалы (1 кг)	10 сольдо
Фактические результаты:	
объем производства	11 000 гремлинов
прямые материальные расходы (9900 кг)	130 000 сольдо

Остатков незавершенного производства и готовой продукции у ЗАО «Гремлин» на начало периода не было.

#### Требуется:

1. Подготовить гибкий бюджет прямых материальных расходов, рассчитанный исходя из фактического объема производства.
2. Определить величину общего отклонения фактических данных по прямым материальным затратам от данных первоначального бюджета.
3. Определить величину отклонения фактических прямых материальных затрат от данных гибкого бюджета затрат (отдельно рассчитать отклонения по объему и по стоимости). Привести возможные причины возникновения данных отклонений.

### ЗАДАЧА 10-4

*Цель: научиться составлять гибкий бюджет, определять отклонения фактических косвенных расходов от их нормативных величин*

Вы располагаете следующими данными по ЗАО «Гремлин», которые относятся к только что завершившемуся бюджетному периоду.

Показатели согласно бюджету:	
планируемый объем производства	12 000 гремлинов
планируемые нормативные затраты	
прямого труда на производство 1 гремлина	6 сольдо

Для изготовления 1 гремлина требуется 1 час работы производственных рабочих.

Фактические результаты:	
объем производства	11 000 гремлинов
затраты прямого труда (12 100 часов)	80 000 сольдо

Остатков незавершенного производства и готовой продукции у ЗАО «Гремлин» на начало периода не было.

### Требуется:

1. Подготовить гибкий бюджет прямых расходов на оплату труда, рассчитанный исходя из фактического объема производства.
2. Определить величину общего отклонения фактических данных по расходам прямого труда от данных первоначального бюджета.
3. Определить величину отклонения фактических затрат прямого труда от данных гибкого бюджета, вызванных изменениями объема производства и ставок оплаты труда. Привести возможные причины возникновения данных отклонений.

### ЗАДАЧА 10-5

*Цель: научиться составлять гибкий бюджет, определять и анализировать отклонения фактических косвенных расходов от их нормативных величин*

Вы располагаете следующими данными по ЗАО «Гремлин», которые относятся к только что завершившемуся бюджетному периоду.

Показатели согласно бюджету:	
планируемый объем производства	24 000 гремлинов
планируемые переменные косвенные затраты на производство 1 гремлина *	6 сольдо

\* Косвенные расходы распределяются пропорционально затратам прямого труда.

Для изготовления 1 гремлина требуется 1 час работы производственных рабочих.

Фактические результаты:	
объем производства	22 000 гремлинов
затраты прямого труда (24 200 часов)	80 000 сольдо
переменные косвенные расходы	120 000 сольдо

Остатков незавершенного производства и готовой продукции у ЗАО «Гремлин» на начало периода не было.

### Требуется:

1. Подготовить гибкий бюджет переменных косвенных расходов исходя из фактических объемов производства.
2. Определить величину отклонения суммы фактических переменных косвенных расходов от данных основного бюджета.
3. Рассчитать величину контролируемого отклонения фактических переменных косвенных расходов от данных гибкого бюджета и отклонения от гибкого бюджета, вызванного изменением объема производства.
4. Объясните, в чем заключается смысл понятия «контролируемое отклонение переменных расходов».

### ЗАДАЧА 10-6

*Цель: научиться составлять гибкий бюджет, определять и анализировать отклонения фактических косвенных расходов от их нормативных величин*

Вы располагаете следующими данными по ЗАО «Гремлин», которые относятся к только что завершившемуся бюджетному периоду.

Показатели согласно бюджету:	
планируемый объем производства	24 000 гремлинов
планируемые постоянные косвенные затраты на производство 1 гремлина *	4 сольдо

\* Косвенные расходы распределяются пропорционально затратам прямого труда.

Для изготовления 1 гремлина требуется 1 час работы производственных рабочих.

Фактические результаты:	
объем производства	22 000 гремлинов
затраты прямого труда (24 200 часов)	80 000 сольдо
постоянные косвенные расходы	98 000 сольдо

Остатков незавершенного производства и готовой продукции у ЗАО «Гремлин» на начало периода не было.

Требуется:

1. Подготовить гибкий бюджет постоянных косвенных расходов исходя из фактических объемов производства.
2. Определить величину отклонения общей суммы фактических постоянных косвенных расходов от данных основного бюджета.
3. Рассчитать сумму постоянных косвенных расходов, не отнесенную на себестоимость продукции. Определить общее отклонение по косвенным расходам.

### ЗАДАЧА 10-7

*Цель: научиться составлять гибкий бюджет, определять и анализировать отклонения фактических косвенных расходов от их нормативных величин*

Вы располагаете следующими данными по ЗАО «Гремлин», которые относятся к только что завершившемуся бюджетному периоду.

Показатели согласно бюджету:	
планируемый объем продаж	10 000 гремлинов
планируемый объем производства	12 000 гремлинов
Планируемые нормативные затраты на производство 1 гремлина, сольдо:	
прямые материалы (1 кг)	5
затраты прямого труда (1 час)	3
переменные косвенные затраты*	6
постоянные косвенные затраты*	8
Всего нормативных затрат, сольдо:	22
Цена продажи 1 гремлина	30 сольдо

\* Косвенные расходы распределяются пропорционально затратам прямого труда.

<b>Фактические результаты:</b>	
«объем продаж	9 750 гремлинов
выручка от продаж	325 000 сольдо
объем производства	11 000 гремлинов
прямые материальные расходы (9900 кг)	65 000 сольдо
затраты прямого труда (12 100 часов)	40 000 сольдо
переменные косвенные расходы	60 000 сольдо
постоянные косвенные расходы	95 000 сольдо

Остатков незавершенного производства и готовой продукции у ЗАО «Гремлин» на начало периода не было.

### **Требуется:**

1. Подготовить гибкий бюджет исходя из фактических объемов производства и продаж. Определить величины общих отклонений фактических данных от данных первоначального бюджета как по выручке от продаж, так и по расходам каждого вида.
2. Определить величины отклонений фактической выручки от продаж от данных основного и гибкого бюджетов, вызванные изменением объема и цен продаж.
3. Определить величины отклонений фактических прямых материальных затрат от данных основного и гибкого бюджетов, вызванные изменением стоимости и объемов использованных материалов.
4. Определить величины отклонений фактических затрат прямого труда от данных основного и гибкого бюджетов, вызванные изменениями объема и ставок оплаты.
5. Определить величину отклонения суммы фактических переменных косвенных расходов от данных основного и гибкого бюджетов, вызванного изменением объема производства. Отдельно рассчитать размер контролируемого отклонения фактических переменных косвенных расходов от данных гибкого бюджета.
6. Определить величину отклонения общих фактических постоянных косвенных расходов от их общей величины в гибком бюджете.
7. Рассчитать разницу между суммой постоянных косвенных расходов, отнесенных на себестоимость продукции, и их общей величиной согласно бюджету.
8. Определить величину общего отклонения постоянных расходов.

## ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

1. Понять сущность методов полной и сокращенной себестоимости в бухгалтерском учете.
2. Ознакомиться с особенностями применения метода сокращенной себестоимости в управленческом учете.
3. Понять основные принципы экономической теории ценообразования.
4. Рассмотреть преимущества и недостатки ценообразования на основе затрат.

*В этой главе наше внимание будет сосредоточено на ценообразовании.*

*Один из самых распространенных способов формирования цены — установление наценки на затраты организации. На первый взгляд такое ценообразование является простым и эффективным.*

*Однако большинство организаций не имеют возможности диктовать рынку свои цены. Они, скорее, принимают цены рынка, а не формируют их. Если цена, установленная организацией, не будет воспринята потребителями как справедливая, то товары останутся непроданными. Таким образом, ценообразование, проводимое исключительно по принципу «затраты плюс прибыль», без учета ситуации на рынке может привести к убыткам для организации.*

*В этой главе будут рассмотрены внешние и внутренние факторы, влияющие на ценообразование, соотношения цены, спроса и предложения с позиций микроэкономической теории, а также методы ценообразования, основанные на затратах организации.*

## 11.1. МЕТОДЫ ПОЛНОЙ И СОКРАЩЕННОЙ СЕБЕСТОИМОСТИ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

В бухгалтерском учете применяются два метода отражения затрат в отчете о прибылях и убытках:

- метод полной себестоимости;
- метод сокращенной себестоимости.

### 11.1.1. Метод полной себестоимости в бухгалтерском учете

По *методу полной себестоимости* в себестоимость продукции, учтенную на счете **20 «Основное производство»**, включаются как **прямые**, так и **все косвенные производственные расходы**. Косвенные расходы предварительно аккумулируются на счетах **25 «Общепроизводственные расходы»** и **26 «Общехозяйственные расходы»**. В конце месяца они списываются в дебет счета **20 «Основное производство»**.

Обратите внимание на то, что в конце месяца счет **20 «Основное производство»** закрывается не всегда. Если производственный цикл не завершен (изготовление части продукции не закончено или она не прошла приемку), то счет **20 «Основное производство»** может иметь на конец месяца дебетовое сальдо, отражающее стоимость незавершенного производства.

#### ПРИМЕР 11-1

*Метод полной себестоимости в бухгалтерском учете*

ЗАО «Старик Хоттабыч» оказывает транспортные услуги по полетам на ковче-самолете в ОАЭ. В текущем году выручка от реализации услуг составила 590 000 динаров (в том числе 90 000 динаров — НДС). Расходы ЗАО составили 400 000 динаров, в том числе:

- прямые расходы — 300 000 динаров;
- общепроизводственные расходы — 60 000 динаров;
- общехозяйственные расходы — 40 000 динаров.

Фирма учитывает оказанные услуги по методу полной себестоимости.

В бухгалтерском учете делаются следующие проводки:

**Дт счет 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками»**

**Кт счет 90-1 «Выручка»**

— 590 000 динаров — отражена выручка от реализации транспортных услуг;

**Дт счет 90-3 «Налог на добавленную стоимость»**

**Кт счет 68 «Расчеты по налогам и сборам», субсчет «НДС»**

— 90 000 динаров — начислен НДС с выручки;

**Дт счет 20 «Основное производство»**

**Кт счет 25, 26 «Общепроизводственные расходы», «Общехозяйственные расходы»**

— 100 000 динаров — списаны на себестоимость — общепроизводственные и общехозяйственные расходы;

**Дт счет 90-2 «Себестоимость продаж»**

**Кт счет 20 «Основное производство»**

— 400 000 динаров — со счета 20 списана полная себестоимость оказанных услуг;

**Дт счет 90-9 «Прибыль/убыток от продаж»**

**Кт счет 99 «Прибыли и убытки»**

— 100 000 динаров (590 000 - 90 000 - 300 000 - 60 000 - 40 000) — отражена прибыль от реализации услуг.

В бухгалтерском отчете о прибылях и убытках будет отражено следующее:

**выручка — 500 000;**

**себестоимость — (400 000)<sup>1</sup>**

### **11.1.2. Метод сокращенной себестоимости в бухгалтерском учете**

Если фирма учитывает продукцию (работы, услуги) *по методу сокращенной себестоимости*, то в бухгалтерском учете в себестоимость продукции, учтенную на счете **20 «Основное производство»**, включаются только **прямые** производственные и косвенные **общепроизводственные расходы**.

Косвенные **общехозяйственные** расходы ежемесячно списываются сразу в дебет счета **90-2 «Себестоимость продаж»**, **минуя счет 20 «Основное производство»**. В отчете о прибылях и убытках такие расходы отражаются по отдельной строке **«Управленческие расходы»**.

---

<sup>1</sup> Себестоимость включает все прямые и все косвенные расходы.

## ПРИМЕР 11-2

*Метод •  
сокращенной  
себестоимости  
в бухгалтерском  
учете*

ЗАО «Старик Хоттабыч» оказывает транспортные услуги по полетам на ковре-самолете в ОАЭ. В текущем году выручка от реализации услуг составила 590 000 динаров (в том числе 90 000 динаров — НДС). Расходы ЗАО составили 400 000 динаров, в том числе:

- прямые расходы — 300 000 динаров;
- общепроизводственные расходы — 60 000 динаров;
- общехозяйственные расходы — 40 000 динаров.

Фирма учитывает оказанные услуги по **методу сокращенной себестоимости**.

В бухгалтерском учете делаются следующие проводки:

**Дт счет 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками»**

**Кт счет 90-1 «Выручка»**

— 590 000 динаров — отражена выручка от реализации транспортных услуг;

**Дт счет 90-3 «Налог на добавленную стоимость»**

**Кт счет 68 «Расчеты по налогам и сборам», субсчет «НДС»**

— 90 000 динаров — начислен НДС с выручки;

**Дт счет 20 «Основное производство»**

**Кт счет 25 «Общепроизводственные расходы»**

— 60 000 динаров — списаны на себестоимость — общепроизводственные расходы;

**Дт счет 90-2 «Себестоимость продаж»**

**Кт счет 20 «Основное производство»<sup>1</sup>**

— 360 000 динаров — со счета 20 списана **сокращенная себестоимость** оказанных услуг;

**Дт счет 90-2 «Себестоимость продаж»**

**Кт счет 26 «Общехозяйственные расходы»**

— 40 000 динаров — списаны общехозяйственные расходы;

**Дт счет 90-9 «Прибыль/убыток от продаж»**

**Кт счет 99 «Прибыли и убытки»**

— 100 000 динаров (590 000 - 90 000 - 300 000 - 60 000 - 40 000) — отражена прибыль от реализации услуг.

---

<sup>1</sup> Себестоимость включает только прямые производственные и косвенные общепроизводственные расходы.



В отчете о прибылях и убытках будет отражено следующее:

<b>выручка</b>	<b>500 000</b>
<b>себестоимость</b>	<b>(360 000)</b>
<b>управленческие расходы</b>	<b>(40 000)</b>

## 11.2. МЕТОДЫ ПОЛНОЙ И СОКРАЩЕННОЙ СЕБЕСТОИМОСТИ В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ УЧЕТЕ

В управленческом учете также применяются два метода отражения затрат:

- метод полной себестоимости<sup>1</sup>;
- метод сокращенной себестоимости<sup>2</sup>.

Сущность метода полной себестоимости в управленческом и бухгалтерском учете совпадают. Метод сокращенной себестоимости в управленческом учете имеет свои особенности.

### 11.2.1. Особенности применения метода сокращенной себестоимости в управленческом учете

Суть метода сокращенной себестоимости в управленческом учете состоит в том, что в себестоимость продукции включаются только переменные производственные затраты. Поэтому мы будем далее называть этот метод *методом определения себестоимости по переменным затратам*.

#### ПРИМЕР 11-3

*Метод  
сокращенной  
себестоимости  
в управленческом  
учете*

ЗАО «Винни-Пятачок» производит варенье.

Переменные производственные затраты на изготовление одной банки варенья составляют:

прямые материалы	3 сольдо
затраты прямого труда	2 сольдо
переменные косвенные расходы	1 сольдо
Всего переменных затрат на 1 банку	6 сольдо

<sup>1</sup> Англ. «full costing».

<sup>2</sup> Англ. «absorbtion costing».

В текущем периоде было произведено и продано 50 000 банок варенья по цене 12 сольдо за 1 банку. Остатков непроданной продукции на начало и конец периода у ЗАО не было.

Постоянные расходы ЗАО за тот же период составили 150 000 сольдо. Составим отчет о прибылях и убытках для целей управленческого учета по методу полной себестоимости и по методу определения себестоимости исключительно по переменным затратам, сольдо.

	<b>Метод полной себестоимости</b>	<b>Метод определения себестоимости по переменным затратам</b>
Выручка	600 000	600 000
Себестоимость проданной продукции	(450 000)	(300 000)
Постоянные расходы	—	(150 000)
Прибыль от реализации	150 000	150 000

На первый взгляд кажется, что нет никакой разницы между этими двумя методами. Однако это различие станет очевидным, если предположить, что ЗАО продало только половину изготовленной продукции.

Сумма постоянных расходов на 1 банку составляет 3 сольдо (150 000 : 30 000).

Таким образом, полная себестоимость 1 банки составляет 9 сольдо (6 + 3).

Составим новые расчеты прибыли по обоим методам.

	<b>Метод полной себестоимости</b>	<b>Метод определения себестоимости по переменным затратам</b>
Выручка (продано 50%)	300 000	300 000
Себестоимость проданной продукции	(225 000) <sup>1</sup>	(150 000) <sup>2</sup>
Постоянные расходы		(150 000)
Прибыль от реализации	75 000	0
Справочно:		
стоимость остатка непроданной продукции	225 000 (25 000 × 9)	150 000 (25 000 × 6)

<sup>1</sup> 25 000 банок × 9 сольдо (полная себестоимость 1 банки).

<sup>2</sup> 25 000 банок × 6 сольдо (переменные расходы на 1 банку).

Широко применяемый в управленческом учете метод определения себестоимости исключительно **по переменным затратам** исходит из того, что постоянные затраты не связаны с объемом производства, поэтому включение таких затрат в себестоимость изготовленной продукции приводит к ее существенному искажению. Такой подход соответствует концепции релевантных затрат, согласной которой неизменные постоянные расходы не должны приниматься во внимание при принятии управленческих решений.

Сторонники **метода полных затрат (полной себестоимости)** справедливо указывают на то, что себестоимость продукции является комплексным понятием и должна включать в себя все затраты, как переменные, так и постоянные.

Необходимо понимать, что разница между двумя методами носит не **постоянный, а временный характер** (см. пример 11-4).

#### ПРИМЕР 11-4

*Временный характер разниц между методами полной и сокращенной себестоимости в управленческом учете*

Имеются следующие данные по ЗАО «Винни-Пятачок» (см. пример 11-3):

	Январь	Февраль	Март
Остаток продукции на начало месяца, шт.	0	0	15 000
Объем производства за месяц, шт.	50 000	50 000	50 000
Продажи, шт.	50 000	35 000	65 000
Остаток продукции на конец месяца, шт.	0	15 000	0
Цена реализации 1 банки варенья, сольдо	12		
Переменные прямые и косвенные производственные расходы на 1 банку, сольдо	0		
Общие ежемесячные постоянные производственные расходы	150 000 сольдо (или 3 сольдо на 1 банку)		
Переменные сбытовые расходы на 1 банку	1 сольдо		
Общие ежемесячные постоянные сбытовые расходы	25 000 сольдо		

Расчет прибыли при использовании метода полной себестоимости, сольдо:

	Январь	Февраль	Март
Продажи	600 000	420 000	780 000
Переменные производственные расходы	(300 000) (6 x 50 000)	(210 000) (6 x 35 000)	(390 000) (6 x 65 000)
Постоянные производственные расходы	(150 000) (3 x 50 000)	(105 000) (3 x 35 000)	(195 000) (3 x 65 000)
Прибыль от реализации	150 000	105 000	195 000
Переменные сбытовые расходы	(50 000)	(35 000)	(65 000)
Постоянные сбытовые расходы	(25 000)	(25 000)	(25 000)
Чистая прибыль	75 000	45 000	105 000
Справочно:			
стоимость остатка непроданной продукции	0	135 000 (9 x 15 000)	

	Январь	Февраль	Март
Продажи	600 000	420 000	780 000
Переменные производственные расходы	(300 000) (6 x 50 000)	(210 000) (6 x 35 000)	(390 000) (6 x 65 000)
Переменные сбытовые расходы	(50 000)	(35 000)	(65 000)
Маржинальная прибыль	250 000	175 000	325 000
Постоянные производственные расходы	(150 000)	(150 000)	(150 000)
Постоянные сбытовые расходы	(25 000)	(25 000)	(25 000)
Чистая прибыль	75 000	0	150 000
Справочно:			
стоимость остатка непроданной продукции	0	90 000 (6 x 15 000)	0

### 11.3.1. Внешние и внутренние факторы, влияющие на ценообразование

Основными факторами, влияющими на уровень цены товара<sup>1</sup>, являются:

- 1) потребительский спрос на данный товар (**внешний фактор**);
- 2) степень конкуренции на рынке (**внешний фактор**);
- 3) себестоимость товара (**внутренний фактор**).

Ценообразование, ориентированное на **внешние факторы**, исходит из уже сложившегося уровня цен на тот или иной товар на рынке. Логика такого подхода упрощенно выражается в утверждении: если потребители уже покупают аналогичные товары по этой цене, то почему бы им не купить и наш товар за ту же (или примерно ту же) цену.

При ценообразовании, полностью ориентированном на рынок (т.е. на внешние факторы), затраты нужны только для последующего расчета прибыли. Основной проблемой данного подхода является риск того, что затраты превысят выручку от продажи товара и в результате будет получен убыток.

Ценообразование, основанное на **внутренних факторах** (т.е. на затратах), строится по принципу: затраты плюс  $x\%$  прибыли. Например, если затраты на товар составляют 100 руб. и фирма хочет гарантированно получить еще 20% в виде прибыли, то цена будет установлена в размере 120 руб.<sup>2</sup>.

Основной проблемой ценообразования, которое основано на внутренних затратах организации, является то, что потребитель может посчитать цену завышенной и воздержаться от покупки данного товара. Падение спроса на товар приведет к убыткам для организации.

---

<sup>1</sup> Под «товаром» здесь и далее в главе понимается как продукция собственного изготовления, так и товары, приобретенные для перепродажи. Акцент делается на реакцию потребителей, а для потребителя любой продукт является товаром, независимо от того, произведен он организацией или куплен ею в целях перепродажи.

<sup>2</sup> Без учета НДС.

В идеальном варианте ценообразования организация должна учитывать всю совокупность внутренних и внешних факторов, оказывающих влияние на цену продукта.

#### ПРИМЕР 11-5

*Внутренние  
и внешние  
факторы,  
влияющие на  
ценообразование*

В следующем году ЗАО «Винни-Пятачок» предполагает начать производство и продажу яблочного джема под торговой маркой «Яблочный кот».

Согласно проведенному Ослом Иа маркетинговому исследованию фруктовые джемы пользуются стабильным потребительским спросом на рынке. Степень конкуренции на рынке яблочных джемов является высокой, т.е. рынок предлагает потребителям множество видов джема от разных производителей, по разным ценам.

Цена 1 банки импортного джема составляет от 7 до 10 сольдо, цена джема отечественного производства колеблется в пределах от 4 до 8 сольдо за 1 банку.

Планируемая полная себестоимость 1 банки джема, рассчитанная исходя из предполагаемого годового объема производства и продаж 100 000 банок, составит 5 сольдо. Планируемая себестоимость, определенная исключительно по переменным расходам, составит 3 сольдо.

**Вопрос: из чего следует исходить Кролику (бухгалтеру-аналитику ЗАО) при подготовке для руководства ЗАО обоснования цены на новый продукт?**

Очевидно, что на цену будут влиять два основных фактора:

- внешний — уровень цен на аналогичные продукты на рынке;
- внутренний — себестоимость джема, изготовленного ЗАО.

**Вариант 1. Ценообразование на основе рыночных цен на аналогичные продукты.**

Если Кролик выберет этот вариант, то прежде всего ему необходимо провести тщательный анализ цен и качества продукции конкурентов. Кролику предстоит определить, в какой ценовой диапазон, скорее всего, попадет новый джем «Яблочный кот», учитывая его качество, дизайн упаковки и репутацию на рынке других видов продукции ЗАО «Винни-Пятачок» (меда и варенья). Исходя из этого, Кролик сможет определить рекомендуемую цену на джем.

Основные проблемы ценообразования на основе рыночных цен на аналогичные продукты заключаются в следующем.

1. Мнение Кролика должно совпасть с мнением потребителей. Иными словами, Кролик должен угадать отношение покупателей к своему продукту. В противном случае спрос будет либо низким (если прогно-

зируемая ценовая категория джема завышена), либо высоким (если ценовая категория ошибочно занижена).

2. Цены конкурентов могут являться плохими исходными данными для анализа, поскольку они могут оказаться демпинговыми или, наоборот, искусственно завышенными (например, в случае проведения масштабных рекламных компаний или при наличии широко известной и популярной торговой марки).

3. В распоряжении Кролика не будет готовых показателей объемов реализации конкурентов ЗАО. Возможные трудности конкурентов, связанные со сбытом их джемов, будут скрыты (чтобы выявить их, потребуется провести дополнительные исследования).

## **Вариант 2. Ценообразование на основе затрат.**

Предположим, что Кролик решил исходить из планируемой себестоимости джема (т.е. установить цену на основе затрат). Ему предстоит решить следующий вопрос: какую наценку и от какой себестоимости (полной или сокращенной) нужно установить?

Предположим, что за основу выбрана полная себестоимость, включающая в себя компоненту постоянных затрат. При наценке 20% продажная цена 1 банки джема будет равна 6 сольдо ( $5 \text{ сольдо} + 20\% \times 5 \text{ сольдо}$ ). Это означает, что данный джем попадает в середину ценового диапазона, определенного для продукции отечественных конкурентов.

Если потребители сочтут, что качество джема соответствует его цене, и не предпочтут более дешевый джем, стратегия Кролика сработает. В случае если спрос составит только 50% от ожидаемого, наценка окажется недостаточной для покрытия постоянных затрат.

Повышение цены приведет к дальнейшему падению спроса и может только усугубить ситуацию, а вот ее понижение может стимулировать спрос и окупить затраты ЗАО.

Таким образом, ключом к правильности ценообразования на основе затрат является реакция потребителей на цену. Эта реакция выражается в соответствии фактического уровня спроса его прогнозируемому значению.

Заметим, что Кролик мог установить цену и на основе сокращенной себестоимости, определенной только по переменным затратам. При выборе этого метода для получения окончательной цены в размере 6 сольдо наценка должна была быть установлена в размере 100% от переменных затрат ( $3 \text{ сольдо} + 100\% \times 3 \text{ сольдо}$ ).

Преимущества и недостатки ценообразования на основе полной и сокращенной себестоимости будут объяснены далее более подробно.

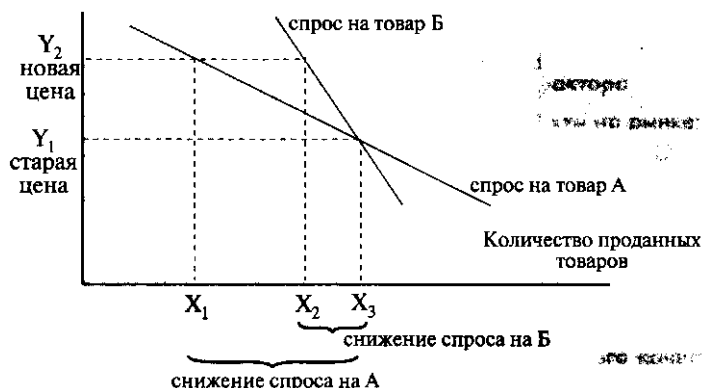
### 11.3.2. Эластичность спроса

Цена ошибки в ценообразовании будет тем значительнее, чем больше так называемая **эластичность** спроса.

Спрос является **эластичным**, если незначительное увеличение цены ведет к значительному снижению объема продаж. Это относится к большинству товаров, представленных на свободном рынке, поскольку для каждого из них есть товары-заменители. Например, в случае повышения цены на водку завода «Кристалл» потребитель<sup>1</sup> может купить более дешевую водку других производителей.

**Неэластичность** спроса означает, что увеличение цены на товар не приводит к уменьшению объема его продаж или такое уменьшение является незначительным. (Например, увеличение цены на электроэнергию или бензин приводит к незначительному снижению спроса на них, поскольку для большинства потребителей данных продуктов не существует их непосредственных более дешевых заменителей).

Концепция эластичности спроса проиллюстрирована на **рис. 11-1**, на котором показана динамика спроса на товары А и Б. Спрос на товар А является эластичным, спрос на товар Б — неэластичным.



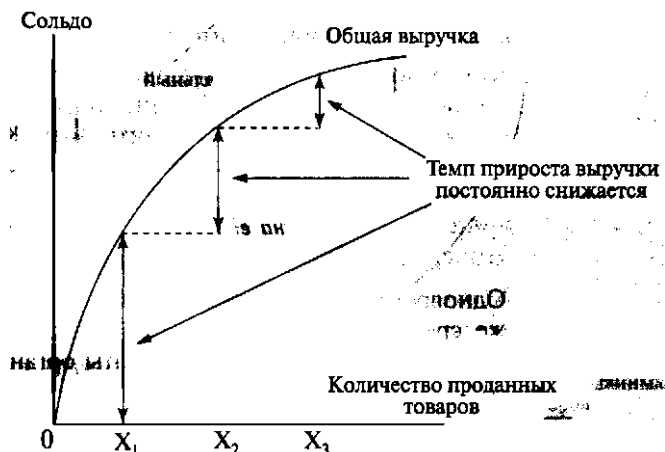
**Рис. 11-1. Эластичный и неэластичный спрос**

<sup>1</sup> Обратите внимание, что рассматриваемые здесь и далее принципы экономической теории ценообразования относятся к ситуации рынка свободной конкуренции и не действуют в условиях монополии (один продавец, диктующий цену) и олигополии (несколько крупных продавцов, как правило, поделивших рынок между собой).



### 11.3.3. Экономические модели, иллюстрирующие взаимозависимость между выручкой, затратами и объемом продаж

Согласно экономической теории увеличение продаж товара в условиях свободного рынка неумолимо связано с понижением цены на него (см. рис. 11-2).



**Рис. 11-2.** Взаимозависимость между общей выручкой от продаж и общим количеством проданных товаров

На рис. 11-2 видно, что с увеличением объема продаж выручка увеличивается, однако степень такого увеличения постоянно падает (сравните прирост выручки на одинаковых количественных диапазонах от  $X^1$  до  $X^2$  и от  $X^2$  до  $X^3$ ). Это происходит из-за того, что рост объема продаж товара (в условиях свободного рынка) связан с падением цены на него. Одновременно со снижением общей выручки происходит снижение выручки на каждую следующую проданную единицу товара<sup>1</sup>, а также снижение средней выручки на каждую проданную единицу (см. рис. 11-3).

<sup>1</sup> Или маржинального дохода, т.е. выручки от продажи каждой следующей единицы товара.

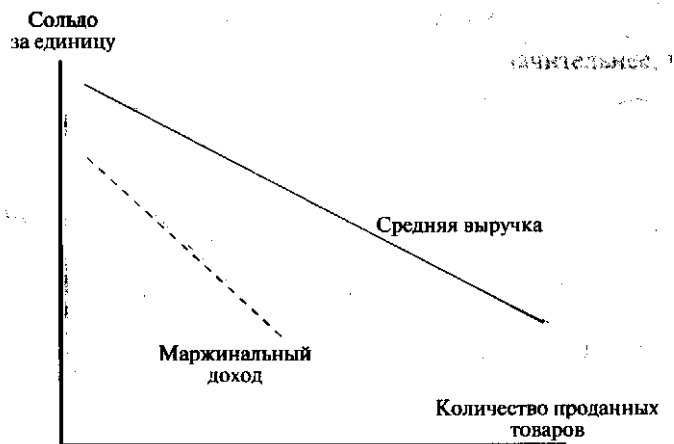


Рис. 11-3. Динамика средней выручки и маржинального дохода на единицу проданного товара

Одновременно со снижением общей выручки от продаж, а также среднего и маржинального дохода на единицу проданного товара повышаются общие затраты организации (см. рис. 11-4).

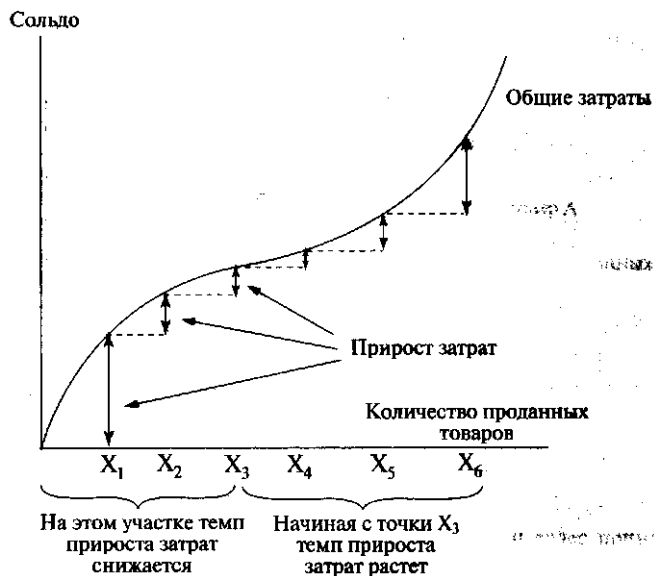
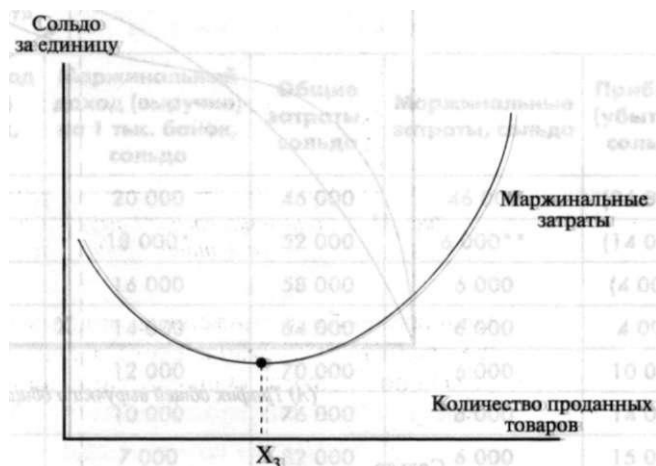


Рис. 11-4. Взаимозависимость между общими затратами и общим количеством проданных товаров

Рис. 11-4 наглядно демонстрирует что на участке от нуля до  $X^3$  темпы прироста общих затрат все время падают<sup>1</sup>. Однако, начиная с точки  $X^3$  прирост затрат происходит во все более увеличивающемся темпе<sup>2</sup>. Этот же феномен отражен на рис. 11-5, показывающем изменение маржинальных затрат организации (т.е. величины дополнительных затрат на каждую следующую проданную единицу товара)<sup>3</sup>.



**Рис. 11-5.** Взаимозависимость между маржинальными затратами на единицу товара и общим количеством проданных товаров

<sup>1</sup> Падение темпов роста общих затрат на участке от нуля до  $X^3$  вызвано постоянными затратами, т.е. затратами, которые остаются неизменными, несмотря на увеличение объема бизнеса (подробнее см. главу 13). Рост общих затрат в данном диапазоне обусловлен в основном переменными затратами. В экономической литературе данный феномен называется экономией, обусловленной ростом масштабов производства.

<sup>2</sup> Рост общих затрат, начиная с момента  $X^3$ , обусловлен скачкообразным увеличением постоянных расходов, а также расходов на логистику, управление, рекламную поддержку разросшегося бизнеса. Функционирование крупных организаций, как правило, менее эффективно по сравнению с мелкими и средними организациями и требует существенных косвенных затрат, которые слабо контролируются.

<sup>3</sup> Первоначальное снижение маржинальных затрат на единицу проданного товара вызвано все той же экономией из-за роста масштаба производства. До момента  $X_3$  каждая следующая единица товара является дешевле предыдущей из-за снижения постоянных затрат на единицу товара. Начиная с момента  $X_3$  маржинальные затраты увеличиваются вследствие стремительного роста постоянных косвенных затрат.

Совмещение всех представленных ранее графиков на одном рисунке (рис. 11-6) позволяет графически показать оптимальное количество проданных товаров и оптимальную цену их продажи, при которой достигается максимальная прибыль.

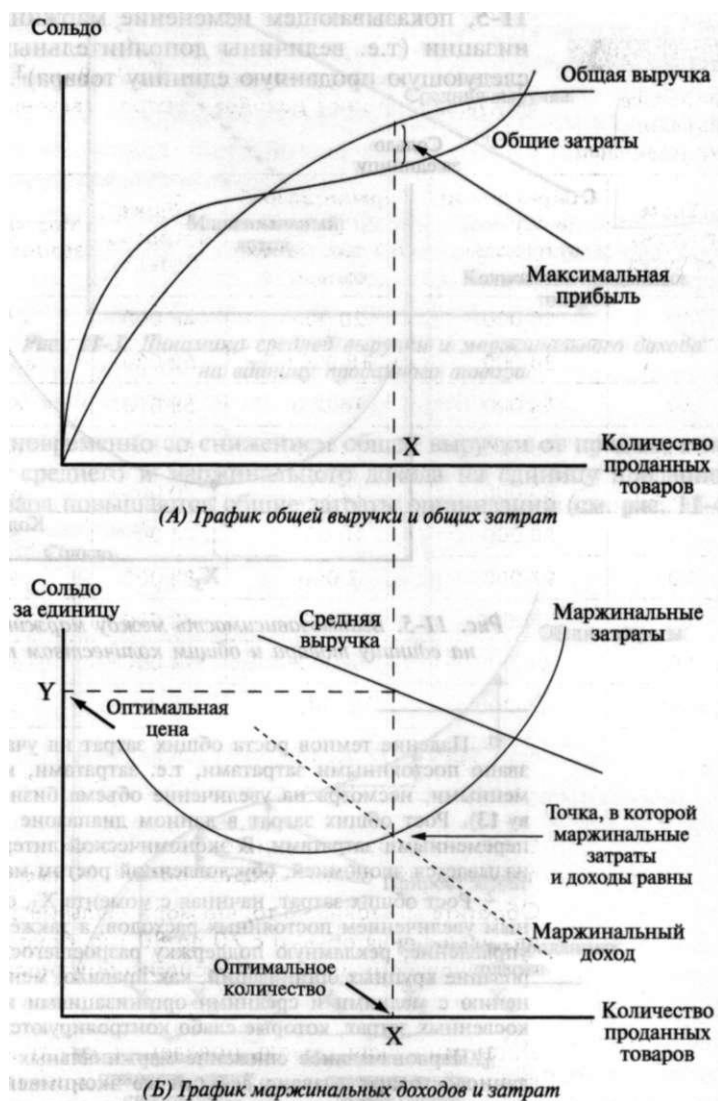


Рис. 11-6. Графическое определение оптимального количества проданных товаров

Максимальная прибыль достигается в точке, в которой маржинальные затраты равны маржинальному доходу. За этой точкой темп увеличения затрат опережает темп увеличения дохода и прибыль начинает снижаться, пока не превратится в убыток.

#### ПРИМЕР 11-6

*Определение оптимальной цены реализации*

Кролик — бухгалтер-аналитик ЗАО «Винни-Пятачок» подготовил следующий прогноз доходов и затрат, связанных с джемом «Яблочный кот».

Объем продаж, тыс. штук	Общий доход (выручка) от продаж, сольдо	Маржинальный доход (выручка) на 1 тыс. банок, сольдо	Общие затраты, сольдо	Маржинальные затраты, сольдо	Прибыль (убыток), сольдо
10	20 000	20 000	46 000	46 000	(26 000)
20	38 000	18 000*	52 000	6 000**	(14 000)
30	54 000	16 000	58 000	6 000	(4 000)
40	68 000	14 000	64 000	6 000	4 000
50	80 000	12 000	70 000	6 000	10 000
60	90 000	10 000	76 000	6 000	14 000
70	97 000	7 000	82 000	6 000	15 000
<b>80</b>	<b>104 000</b>	<b>6 000</b>	<b>88 000</b>	<b>6 000</b>	<b>16 000</b>
90	108 000	4 000	94 000	6 000	14 000
100	110 000	2 000	100 000	6 000	10 000

\*  $18\,000 = 38\,000 - 20\,000$ .

\*\*  $6\,000 = 52\,000 - 46\,000$ .

Согласно расчету Кролика максимальная величина прибыли будет получена при объеме продаж, равном 80 тыс. банок.

Обратите внимание на то, что маржинальные затраты, рассчитанные для увеличения объема с 70 до 80 тыс. банок джема, будут равны маржинальному доходу по аналогичному диапазону.

Экономическая модель поведения затрат и прибыли является важной теоретической основой принятия **стратегических** управленческих решений о ценах. Однако в **краткосрочной перспективе** ценообразование, как правило, ведется на основе затрат.

## 11.4. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА ОСНОВЕ ЗАТРАТ

Несмотря на важность внешних факторов ценообразования, установление цен на основе затрат по-прежнему широко используется на практике, что обусловлено следующими основными причинами:

- 1) в связи с широкой номенклатурой производимых и продаваемых товаров организация не имеет возможности проводить анализ потребительского спроса и динамики маржинальных затрат по каждой товарной позиции;
- 2) метод определения цен на основе затрат быстрый и простой;
- 3) понесенные затраты являются лучшей отправной точкой для расчета прибыльности организации, и хотя цена товара не всегда может покрывать все затраты на его создание (особенно на начальном периоде), в долгосрочной перспективе доходы организации должны превышать ее затраты.

### 11.4.1. Ценообразование по формуле «затраты плюс наценка»

Цена, определяемая на основе затрат, обычно рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{цена} = \text{затраты} + \text{наценка.}$$

Наценка определяется путем умножения суммы затрат на процент, определенный руководством.

В вышеуказанной формуле могут использоваться четыре вида затрат:

**А — переменные производственные** затраты;

**Б — полные производственные** затраты;

**В — полные общие** затраты (как производственные, так и сбытовые);

**Г — полные переменные** затраты (как производственные, так и сбытовые).

В **примере 11-7** показано применение всех вышеуказанных видов затрат для определения цены единицы товара.

**ПРИМЕР 11-7***Расчет цены  
единицы товара*

Цена одной банки джема составляет 10 сольдо. Покажем, как происходил расчет наценки для каждого из четырех вариантов затрат.

Вид затрат	Величина затрат, сольдо	Размер наценки	Расчет цены, сольдо
Переменные производственные затраты на единицу (А)	4	150 %	$4 + 4 \times 150\% = 10$
Плюс: постоянные производственные расходы на единицу*	2,5		
Равно: полная производственная себестоимость единицы (Б)	6,5	53,8 % **	$6,5 + 6,5 \times 53,8\% = 10$
Плюс: переменные расходы по сбыту на единицу	0,5		
Плюс: постоянные расходы по сбыту на единицу*	1		
Равно: полная себестоимость единицы (В)	8	25 %	$8 + 8 \times 25\% = 10$
Переменные производственные затраты на единицу (А)	4		
Плюс: переменные сбытовые расходы на единицу	0,5		
Равно: полные переменные затраты на единицу (Г)	4,5	122 % **	$4,5 + 4,5 \times 122\% = 10$

\* Рассчитанные на 50 000 банок, планируемых к производству и продаже.

\*\* Округленно.

Большинство организаций, проводящих ценообразование по принципу «затраты плюс наценка», используют в качестве затрат полные производственные или полные общие затраты (см. варианты **Б** и **В**), поскольку в долгосрочной перспективе доходы от продаж должны перекрыть все затраты организации, включая постоянные.

### 11.4.2. Определение величины наценки

Наценка на конкретный товар отражает уровень прибыли, включенный в цену единицы данного товара. Этот уровень рассчитывается исходя из общей запланированной прибыли от реализации этого товара, которая делится на величину капитала организации, инвестированного в производство и продажу данного товара (см. **пример 11-8**).

## ПРИМЕР 11-8

Определение  
величины  
наценки

Продолжим пример 11-7. Предположим, что ЗАО «Винни-Пятачок» планирует произвести и продать 50 000 банок джема. В производство джема инвестировано 200 000 сольдо. ЗАО планирует получить 50 сольдо прибыли на каждые 100 сольдо, вложенные в производство джема.

### 1. Расчет наценки для полной себестоимости

Полная себестоимость 1 банки джема составляет 8 сольдо (см. пример 11-7).

Полная себестоимость 50 000 банок составит 400 000 сольдо.

Общая сумма прибыли на вложенный капитал составит 100 000 сольдо ( $200\,000 \times 50\%$ ).

Таким образом, ЗАО должно получить 500 000 сольдо выручки от реализации джема.

Величина наценки составит 25% ( $500\,000 : 400\,000 - 100\%$ ).

Величину наценки можно также получить, разделив общую планируемую прибыль на общие планируемые затраты:  $100\,000 : 400\,000 \times 100\% = 25\%$ .

### 2. Расчет наценки для сокращенной себестоимости, определенной по общим переменным затратам

Общие или полные переменные затраты на 1 банку джема составляют 4,5 сольдо (см. пример 11-7). Полные переменные затраты на весь планируемый объем производства равны 225 000 сольдо.

Величина наценки в этом случае должна обеспечить как достижение показателя запланированной прибыли, так и покрытие постоянных расходов, которые составят 175 000 сольдо ( $((2,5 + 1) \times 50\,000$  банок).

Отсюда размер наценки равен:  $(100\,000 + 175\,000) : 225\,000 = 122\%$  (округленно).

Общая формула для определения размера наценки выглядит так:

Величина наценки на конкретный показатель затрат	=	Планируемая прибыль на вложенный капитал	+	Общие затраты на планируемый период, НЕ включенные в конкретный показатель затрат
		Планируемый объем продаж	×	Затраты на единицу продукта, включенные в конкретный показатель затрат



### 11.4.3. Особенности ценообразования в сфере услуг

Основными затратами предприятий сферы услуг являются затраты прямого труда и накладные расходы. Ценообразование в этой сфере также можно осуществлять на основе либо полных затрат, либо затрат прямого труда (см. **пример 11-9**).

**ПРИМЕР 11-9**  
*Ценообразование  
в сфере услуг*

Аудиторская фирма «Сова и Партнеры» использует ценообразование на основе затрат.

Величина наценки составляет:

**вариант А** — 50 % от **полных** затрат;

**вариант Б** — 150 % от **затрат прямого труда**.

Имеются следующие данные о заказе, недавно выполненном фирмой:

- затраты прямого труда — 200 сольдо (20 часов x 10 сольдо);
- косвенные расходы, распределенные по нормативной ставке 15 сольдо в час — 300 сольдо (20 часов x 15 сольдо).

Стоимость заказа по **варианту А** равна 450 сольдо (300 сольдо + 200 сольдо x 50%).

Стоимость заказа по **варианту Б** равна 500 сольдо (200 сольдо + 200 сольдо x 150%).

Для некоторых предприятий сферы услуг существенными являются и материальные расходы. В этом случае цена заказа может определяться отдельно по затратам труда и по материальным затратам (см. **пример 11-10**).

**ПРИМЕР 11-10**  
*Ценообразование  
в сфере услуг  
(продолжение)*

ЗАО «Самodelкин», специализирующееся на тюнинге и ремонте эксклюзивных машин, получило заказ от российского миллиардера Феди Ломова на дополнительную внутреннюю отделку недавно приобретенного им автомобиля «Бентли».

Затраты на отделку автомобиля Феди включали, млн руб.:

- драгоценные металлы, ценные породы дерева и прочие материалы — 2;
- затраты прямого труда — 0,6;
- косвенные накладные расходы — 0,4.

Всего: 3 млн руб.

ЗАО может установить единую наценку на полные затраты, а может разделить затраты по видам (затраты труда и материальные затраты)

и установить наценки на каждый вид затрат. В последнем случае косвенные расходы также должны быть распределены и добавлены к основным затратам.

**Вариант 1, Единая наценка 30% на полные затраты.**

Стоимость заказа составит 3,9 млн руб. ( $3 + 3 \times 30\%$ ).

**Вариант 2. Наценка 20% на материальные затраты и 40% на затраты труда. Косвенные расходы распределяются между основными затратами в отношении 50 : 50.**

Стоимость заказа в этом варианте составит 3,76 млн руб., рассчитанные как  $3 + 20\% \times (2 + 0,2) + 40\% \times (0,6 + 0,2) = 3 + 0,44 + 0,32$ .

#### **11.4.4. Стратегии ценообразования для новых продуктов**

Уровень рыночных цен и величина затрат организации являются не единственными факторами, определяющими цену, особенно в краткосрочном аспекте для новых продуктов.

Организация может сознательно продавать продукцию по низкой цене, чтобы захватить рынок сбыта. Подобная стратегия, называемая **стратегией проникновения**, будет оправданной только в том случае, если рост цен в будущем не только перекроет первоначальный убыток, но и принесет прибыль.

Снижение цен до или ниже уровня затрат (называемое **демпингом**) может вызвать юридические проблемы для организации, если в стране действует антидемпинговое законодательство.

Противоположностью стратегии проникновения является стратегия **«снятия сливок»**, которая основана на принципе сегментирования потребителей по критерию готовности платить высокую цену за новый товар. Сначала новый товар предлагается наиболее обеспеченным потребителям, которые изначально ориентированы на эксклюзивные, очень дорогостоящие товары. После признаков насыщения этого сегмента рынка цена понижается и товар становится доступным среднему классу потребителей.

Очевидно, что стратегия «снятия сливок» не может быть использована ЗАО «Винни-Пятачок», поскольку яблочный джем, предлагаемый ЗАО, не является эксклюзивным товаром.

**Внешние факторы, влияющие на уровень цены продукта**, — потребительский спрос на данный продукт, степень конкуренции на рынке.

**Внутренний фактор, влияющий на уровень цены продукта**, — себестоимость продукта.

**Маржинальный доход на единицу товара** — выручка от продажи еще одной единицы товара.

**Маржинальные затраты на единицу товара** — величины дополнительных затрат на каждую следующую проданную единицу товара.

**Метод полной себестоимости в бухгалтерском учете** — метод, согласно которому в себестоимость продукции включаются как **прямые**, так и **все косвенные производственные расходы**.

**Метод полной себестоимости в управленческом учете** — совпадает с методом полной себестоимости в бухгалтерском учете.

**Метод сокращенной себестоимости в бухгалтерском учете** — метод, согласно которому в себестоимость продукции включаются только **прямые** производственные и косвенные **общепроизводственные расходы**.

**Метод сокращенной себестоимости в управленческом учете** — см. **метод определения себестоимости по переменным затратам**.

**Метод определения себестоимости по переменным затратам** — метод, согласно которому в себестоимость продукции включаются только переменные производственные затраты.

**Неэластичность спроса** — означает, что увеличение цены на товар не приводит к уменьшению объема его продаж или такое уменьшение является незначительным.

**Ценовая стратегия проникновения** — заключается в том, что организация может сознательно продавать продукцию по низкой цене (ниже уровня затрат), чтобы захватить рынок сбыта.

**Ценовая стратегия «снятия сливок»** — основана на принципе сегментирования потребителей по критерию готовности платить высокую цену за новый товар. Сначала новый товар предлагается наиболее обеспеченным потребителям, которые изначально ориентированы на эксклюзивные, очень дорого-

стоящие товары. После признаков насыщения этого сегмента рынка цена понижается и товар становится доступным.

**Эластичность спроса** — спрос является эластичным, если незначительное увеличение цены ведет к значительному снижению объема продаж.

## КОНТРОЛЬНЫЙ ВОПРОС 11-1

*Цель: понять правила применения методов полной и сокращенной себестоимости в управленческом учете*

ЗАО «Гремлин» состоит из двух производственных цехов (А и Б) и одного вспомогательного подразделения (В). Производство 1 гремли-на занимает 2 машино-часа в цехе А и 1 машино-час в цехе Б. Затраты вспомогательного подразделения распределяются между цехами А и Б в пропорции 40 : 60.

Имеется следующая информация о суммах косвенных расходов ЗАО, сольдо:

	Цех А	Цех Б	Подразделение В
<b>Косвенные расходы</b>	<b>56 500</b>	<b>72 020</b>	<b>36 760</b>
<b>Машино-часы</b>	<b>8 900</b>	<b>5 300</b>	

Косвенные расходы распределяются исходя из количества отработанных машино-часов.

Какая сумма косвенных расходов будет распределена на 1 гремли-на по методу полной себестоимости?

Варианты ответов:

- А - 26,29
- Б - 30,50
- В - 33,75
- Г - 34,02

## КОНТРОЛЬНЫЙ ВОПРОС 11-2

*Цель: понять правила применения методов полной и сокращенной себестоимости в управленческом учете*

ЗАО «Громит» использует метод полной себестоимости. Плановые показатели на следующий год такие:

продажи	1 500 громитов по цене 130 сольдо за шт.
остаток непроданных громитов на начало года	0
остаток непроданных громитов на конец года	90 шт.
постоянные косвенные расходы	63 600 сольдо
переменные производственные расходы	43 сольдо на 1 шт.

Если бы ЗАО «Громит» определяло себестоимость только по переменным затратам, какой эффект это оказало бы на прибыль следующего года?

Варианты ответов:

- А — уменьшило бы величину прибыли на 3 600 сольдо
- Б — увеличило бы величину прибыли на 3 600 сольдо
- В — уменьшило бы величину прибыли на 3 816 сольдо
- Г — увеличило бы величину прибыли на 3 816 сольдо

### КОНТРОЛЬНЫЙ ВОПРОС 11-3

*Цель: понять  
правила  
применения  
методов полной  
и сокращенной  
себестоимости  
в управленческом  
учете*

Имеются следующие данные о расходах ЗАО «Снупс», связанных с производством апельсиновых снупсов, сольдо:

	Постоянные (всего)	Переменные (на 1 снупс)
Прямые материалы	-	7,5
Затраты прямого труда	-	5
Производственные косвенные расходы	500 000	2,5
Сбытовые косвенные расходы	200 000	2,50
Цена реализации		50

Планируемый объем производства и продаж составляет 50 000 снупсов.

Какова полная производственная себестоимость 1 снупса, сольдо?

Варианты ответов:

- А - 15
- Б - 17,5
- В - 25
- Г - 31,5

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 11-4**

*Цель: понять  
правила  
применения  
методов полной  
и сокращенной  
себестоимости  
в управленческом  
учете*

Данные те же, что и в контрольном вопросе 11-3. Чему будет равна прибыль, если произведено 55 000 снупсов, а продано 45 000 снупсов, исходя из того, что ЗАО определяет себестоимость исключительно по переменным затратам, сольдо?

Варианты ответов:

- А - 732 500
- Б - 762 500
- В - 832 500
- Г - 862 500

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 11-5**

*Цель: понять  
правила  
применения  
методов полной  
и сокращенной  
себестоимости  
в управленческом  
учете*

ЗАО «Сплинк» определяет себестоимость по переменным затратам.

Планируемая величина маржинального дохода (разницы между выручкой от продаж и переменными затратами) составляет 40 000 сольдо.

Планируемый объем продаж — 20 000 сплинков, объем производства — 24 000 сплинков. Остатки непроданной продукции на начало периода равны нулю.

Планируемые постоянные расходы составляют 6000 сольдо.

Чему будет равна величина общей планируемой прибыли ЗАО «Сплинк», если компания будет применять метод полной себестоимости?

Варианты ответов:

- А - 34 000
- Б - 35 000
- В - 39 000
- Г - 41 000

## ЗАДАЧИ

### ЗАДАЧА 11-1

*Цель: понять правила применения методов полной и сокращенной себестоимости в управленческом учете*

Имеются следующие данные по планируемым затратам ЗАО «Гремлин» на следующий год, сольдо:

Прямые материалы на изготовление 1 гремлина	10
Затраты прямого труда на изготовление 1 гремлина	5
Переменные производственные расходы на 1 гремлина	8
Постоянные производственные расходы, в месяц	27 000
Средний плановый объем производства, гремлинов в месяц	9 000
Максимальная производственная мощность, гремлинов в месяц	10 000
Цена продажи 1 гремлина	30

Данные по объему производства и продаж за первые три месяца года следующие, шт.:

	Январь	Февраль	Март
Производство	6 500	9 000	10 000
Продажи	5 000	8 500	9 500

Нераспределенные суммы постоянных расходов ЗАО относит на прибыль или убытки.

#### Требуется:

1. Рассчитать прибыль за каждый из трех месяцев исходя из следующего:

- а) себестоимость определяется по полным затратам;
- б) себестоимость определяется по переменным затратам.

2. Рассчитать стоимость непроданной продукции на последнее число каждого месяца по каждому методу. Определить разницу между полученными данными.

## ЗАДАЧА 11-2

*Цель: понять правила применения методов полной и сокращенной себестоимости в управленческом учете*

ЗАО «Винни-Пятачок» планирует начать производство нового газированного напитка под названием «Хмельная пчелка». Планируемые затраты на производство и продажу 1 бутылки этого продукта составляют, сольдо:

Прямые материалы	
ингредиенты	1,7
стоимость упаковки и этикетки	0,8
Прочие переменные производственные расходы	0,5
Переменные расходы, связанные со сбытом	0,2
Всего	3,2

Планируемый объем производства и продаж составляет 12 000 бутылок в год.

Постоянные расходы **в расчете на год** составят:

Постоянные производственные расходы        24 000

Постоянные расходы по сбыту                    6 000

Цена напитка будет равна 7 сольдо за бутылку.

Данные о производстве и продажах в первые шесть месяцев с начала производства, шт.:

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Производство	2 000	2 500	1 000	1 000	500	1 000
Продажи	1 000	1 000	1 500	2 000	1 500	500

### Требуется:

1. Рассчитать прибыль за каждый из шести месяцев, исходя из следующего:

- себестоимость определяется по полным затратам;
- себестоимость определяется по переменным затратам.

2. Объяснить расхождения данных по прибыли за май и июнь, рассчитанной в п. 1.



## ЦЕНТРЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ. ВНУТРЕННЕЕ ТРАНСФЕРТНОЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

### ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

1. Разобраться в сущности понятия «центр ответственности» и ознакомиться с классификацией центров ответственности.
2. Научиться проводить анализ эффективности функционирования центров доходов, затрат и прибыли.
3. Понять сущность двух основных методов анализа инвестиционных центров и различия между ними.
4. Ознакомиться с основами внутреннего трансфертного ценообразования.

*В этой главе внимание будет сосредоточено на анализе эффективности функционирования подразделений организаций.*

*Одним из ключевых факторов оценки действий руководителей подразделений является степень их контроля за доходами (расходами, прибылью) своих подразделений. Именно контролируемые доходы и расходы являются основой систем анализа эффективности деятельности подразделений.*

*В данной главе также будут рассмотрены вопросы внутреннего трансфертного ценообразования, т.е. ситуации, когда полностью готовый продукт, изготовленный одним подразделением организации, передается на ее реализацию другому подразделению. В этом случае для оценки прибыльности первого подразделения, участвующего в сделке, должна быть определена внутренняя трансфертная цена реализации. Правила, на основании которых устанавливаются внутренние трансфертные цены, будут объяснены в завершающем разделе этой главы.*

## 12.1. ЦЕНТРЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ. КЛАССИФИКАЦИЯ. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЦЕНТРОВ ДОХОДОВ И ЗАТРАТ

### 12.1.1. Виды центров ответственности

*Центр ответственности* — это структурное подразделение компании, менеджер которого несет ответственность за результаты его деятельности.

Центры ответственности отличаются друг от друга:

- в контексте видов результатов функционирования центров;
- по степени контроля менеджеров за ресурсами центров.

Если в результате функционирования центра ответственности образуется доход, то такой центр называется **центром доходов**. Примером центра доходов является отдел продаж, руководитель которого отвечает за данный показатель, т.е. контролирует его путем разработки и внедрения оптимальной сбытовой политики.

Противоположностью центра дохода является **центр затрат**. Примером центров затрат могут служить производственные подразделения организации, а также вспомогательные службы, не приносящие доходов (бухгалтерия, отдел рекламы, отдел кадров и т.д.). Руководители этих центров контролируют их затраты и несут за них ответственность, прямо пропорциональную степени их контроля.

**Центр прибыли** объединяет центры доходов и затрат. Примером центра прибыли может быть департамент организации, отвечающий за производство и реализацию какого-либо товара или услуги (ряда однотипных видов товаров или услуг). Таким образом, в организации может быть несколько центров прибыли.

Чем больше руководитель **центра прибыли** контролирует доходы, затраты и прибыль центра, тем меньшей степенью контроля обладают менеджеры соответствующих центров доходов и затрат, и наоборот.

Необходимо сразу понять, что за центром прибыли чаще всего не подразумевается какое-то конкретное структурное подразделение или отдел (как это было в случае центров доходов и центров затрат). Таким образом, **центр прибыли** является

достаточно абстрактным понятием, объединяющим несколько реальных подразделений.

Если руководитель центра прибыли также имеет право принимать решения инвестиционного характера о том, как распорядиться полученной прибылью, то такой центр называется **центром инвестиций**<sup>1</sup>. Классическим примером **центра инвестиций** является директор организации, который осуществляет ее общее руководство, контролирует доходы и расходы в целом и принимает решения инвестиционного характера. Так же, как и в случае с центром прибыли, понятие центра инвестиций имеет весьма абстрактный характер.

#### ПРИМЕР 12-1

*Центры  
доходов  
и центры  
затрат*

ЗАО «Винни-Пятачок» состоит из двух департаментов: меда и варенья. Каждый департамент включает в себя производственные подразделения и отделы продаж. Три вспомогательные службы — бухгалтерия, отдел рекламы и маркетинга и склад обслуживают оба департамента.

Руководитель департамента меда не имеет права принимать решения инвестиционного характера. Руководитель департамента варенья имеет право использовать часть прибыли на инвестиционные цели.

В состав центров затрат ЗАО включаются:

- подразделение по розливу меда;
- подразделение по производству варенья;
- бухгалтерия;
- отдел рекламы и маркетинга;
- склад.

В состав центров доходов ЗАО включаются:

- отдел продаж меда;
- отдел продаж варенья.

В состав центров прибыли ЗАО включается департамент меда.

В состав центров инвестиций ЗАО включаются:

- департамент варенья;
- директор ЗАО.

Таким образом, любая компания представляет собой иерархию центров ответственности:

на низшем уровне — центры затрат и доходов;

---

<sup>1</sup> Или инвестиционным центром.

- на среднем — центры прибыли;
- на высшем — центры инвестиций.

Сама компания в целом является центром инвестиций, контролируемым ее генеральным директором.

Каждый центр ответственности использует различные ресурсы (материальные, трудовые, финансовые). Результат деятельности центра зависит от его вида. Этот результат могут использовать другие центры ответственности или внешние потребители.

Эффективность функционирования центра ответственности определяется двумя параметрами:

- достижение центром поставленных перед ним целей (необязательно финансовых);
- эффективностью использования ресурсов.

Очевидно, что наиболее эффективным является центр ответственности, который выполнил поставленные перед ним цели, затратив минимальное количество ресурсов.

Эффективность единичных центров ответственности определяет эффективность компании в целом.

### **12.1.2. Принципы анализа эффективности функционирования центров доходов**

#### *Общие положения*

Классический пример центра доходов компании — отдел продаж (сбыта), основные задачи которого заключаются в привлечении новых клиентов и увеличении объема реализации продукции.

Отдел продаж (сбыта) одновременно является и центром затрат (например зарплата сотрудников отдела, представительские расходы). Однако, поскольку сбытовая функция является для этого подразделения основной, отдел сбыта следует рассматривать как центр доходов.

Руководитель центра доходов несет ответственность за доходы структурного подразделения.

Анализ эффективности центра доходов осуществляется путем сравнения фактических показателей по выручке с плановыми. В отраслях, где значительна доля возвратов, используют

ся показатели чистой реализации (реализации за вычетом возвратов).

Если компания реализует свою продукцию потребителям, находящимся в разных регионах, планирование выручки осуществляется по каждому региону.

Выручка планируется на основе данных о продажах прошлых периодов (в разрезе продуктов, каналов сбыта, регионов, потребителей и т. д.), исследований рынка сбыта с учетом отраслевых и макроэкономических прогнозов, а также влияния сезонности.

### *Кто может устанавливать плановые показатели выручки для центров доходов?*

Плановый показатель выручки может быть установлен:

- 1) самим руководителем центра доходов. Такой подход несет в себе риск того, что центр доходов будет стремиться снизить величину плановой выручки, чтобы фактические показатели превысили плановые;
- 2) руководителем вышестоящего центра прибыли либо планово-экономическим отделом. В этом случае возможно завышение величины плановой выручки, что приведет к снижению мотивации руководителя и остальных сотрудников отдела сбыта, если они посчитают, что показатели, «спущенные снизу», являются нереалистичными и недостижимыми.

#### **ПРИМЕР 12-2**

*Установление  
показателя  
планируемой  
выручки*

Общая выручка от продаж ЗАО «Винни-Пятачок» в прошлом году составила 100 000 сольдо, в том числе 30 000 сольдо — от продажи меда и 70 000 сольдо — от продажи варенья.

Предположим, что планируемые на следующий год показатели продаж устанавливаются:

- 1) руководителем отдела сбыта ЗАО;
- 2) руководителями департаментов меда и варенья.

В первом случае руководитель отдела сбыта будет исходить прежде всего из достигнутого объема продаж, который будет корректироваться в сторону увеличения. Чем меньше процент корректировки, тем больше вероятность выполнения плана. Делегирование руководством ЗАО разработки данного показателя руководителю отдела сбыта означает высокую степень доверия этому сотруднику и ожидание постоянного контроля с его стороны за выполнением плановых показателей.

Во втором случае планируемые показатели выручки могут быть изначально недостижимыми и нереалистичными. Риск этого тем выше, чем меньше степень вовлеченности руководителя отдела сбыта в процесс установки показателей. Если решение будет принято исключительно на уровне руководства департаментами, то контроль за его выполнением должен будет осуществляться в первую очередь этим же руководством.

### *Оценка результатов и система стимулирования руководства центрами доходов.*

#### *Два подхода к премированию.*

Оценка результатов и система стимулирования руководства центрами доходов основываются на сравнении плановых и фактических данных об объеме реализации. Широкое применение получили два подхода.

При **первом подходе** величина премии определяется путем корректировки премиального фонда на процент выполнения плана. Если фактическая реализация оказалась меньше плановой, величина премии равна нулю, если больше, используется следующая формула:

**фактическая величина премии = базовая величина премии х х фактический объем реализации : плановый объем реализации.**

Базовая величина премии может устанавливаться в зависимости от оклада сотрудника (например,  $X\%$  от оклада).

Данный подход обеспечивает гарантированную величину премии руководителю, которая может быть понижена или повышена в зависимости от выполнения плана<sup>1</sup>.

При **втором подходе** величина премии определяется как процент от суммы перевыполнения плана. Если фактическая реализация оказалась меньше плановой, величина премии равна нулю, если больше, используется следующая формула:

**Величина премии = (фактическая реализация -  
- плановая реализации) х коэффициент премирования.**

---

<sup>1</sup> Система премирования всегда индивидуальна. Некоторые организации выплачивают премию только в том случае, если фактическая выручка будет равна плановой или превысит ее. В противном случае значение дроби в расчете (и размер самой премии) приравнивается к нулю.

Коэффициент премирования представляет собой процентный показатель, устанавливаемый на плановый период. Например, если коэффициент премирования равен 10%, это означает, что размер премии составит 10% от общей суммы выполнения плана.

В стремлении получить премию менеджеры центров доходов могут реализовывать продукцию неплатежеспособным покупателям, в результате чего рост выручки будет сопровождаться ростом дебиторской задолженности, безнадежной ко взысканию.

Решить проблему можно введением корректирующего показателя, который учитывал бы реальную оплату поставок, либо уменьшением фактической реализации на величину возросшей сомнительной дебиторской задолженности.

#### **ПРИМЕР 12-3**

*Два основных  
способа расчета  
премии  
по отделу  
сбыта*

Плановый показатель выручки департамента варенья ЗАО «Винни-Пятачок» на текущий год был установлен в размере 50 000 сольдо. Реальный объем продаж составил 70 000 сольдо.

Базовый годовой оклад руководителя отдела сбыта составляет 1 000 сольдо.

**Вариант 1. Величина премии установлена в размере 20% от базового годового оклада руководителя с учетом корректировки на процент выполнения плана.**

Сумма премии составит:  $1\,000 \times 20\% \times 70\,000 : 50\,000 = 280$  сольдо.

**Вариант 2. Величина премии составляет 2% от суммы сверхплановой выручки.**

Сумма премии равна:  $(70\,000 - 50\,000) \times 2\% = 400$  сольдо.

### **12.1.3. Принципы анализа эффективности функционирования центров затрат**

Для целей управленческого анализа все центры затрат подразделяются на два вида:

- производственные;
- непроизводственные.

#### *Производственные центры затрат*

Примером производственных центров затрат являются производственные подразделения организации (цеха основного и вспомогательного производств).

Анализ их эффективности производится на основе метода нормативных затрат, который был подробно описан в **главе 8**. Напомним, что согласно этому методу в каждом производственном центре устанавливается нормативное соотношение между потребленными ресурсами и объемом выпущенной (произведенной) продукции.

На основе технологических нормативов расхода материала и трудозатрат для каждой единицы выпущенной продукции определяется нормативное количество материалов и затрат прямого труда.

Руководитель производственного центра затрат контролирует затраты центра и несет ответственность за контролируемые<sup>1</sup> отклонения их величин от нормативных.

#### ПРИМЕР 12-4

*Контроль за отклонениями фактических показателей от их нормативных величин*

Осел Иа возглавляет отдел закупок ЗАО «Винни-Пятачок».

В текущем месяце Осел закупил большую партию меда и других продуктов пчеловодства у нового поставщика по цене ниже нормативной на 20%. Однако качество закупленного меда оказалось крайне низким. В результате этого производственному цеху потребовалось дополнительное время на очистку и улучшение качества исходного сырья. Количество использованного сырья оказалось значительно больше по сравнению с нормативной величиной.

По итогам месяца:

- **отдел закупок**, возглавляемый Ослом Иа, покажет благоприятное отклонение по ценам закупки сырья;
- **производственный отдел**, наоборот, покажет два<sup>2</sup> неблагоприятных отклонения. Первое - по количеству использованного сырья. Второе — по количеству затрат труда.

Система стимулирования в производственном центре затрат основывается на сравнении фактических и плановых данных. Сравнение, в свою очередь, строится на составлении так называемых гибких бюджетов, в которых нормативные затраты

---

<sup>1</sup> Не все отклонения фактических затрат от нормативных являются контролируемыми руководителем производственного центра затрат. Прежде всего это относится к отклонениям, вызванным фактором цены (подробнее см. **главы 8 и 10**).

<sup>2</sup> Также вероятно неблагоприятное отклонение по косвенным расходам.



пересчитываются исходя из фактического выпуска продукции (подробнее см. главу 10).

Расчет величины премий для руководителей производственных центров затрат осуществляется аналогично расчетам премий для центров доходов. Разница заключается в том, что в центре нормируемых затрат основанием для премирования служит сравнение фактических и плановых данных по затратам, пересчитанным под фактический выпуск, в то время как в центре доходов — сравнение фактических и плановых данных по выручке.

Ключом к построению эффективных систем премирования руководителей центров производственных затрат является оценка результатов их деятельности на основе только тех затрат, которые реально контролируются этими руководителями. Хорошая система премирования по возможности должна быть комплексной, т.е. учитывать также нефинансовые аспекты деятельности центров и в первую очередь — качество произведенной продукции.

#### **ПРИМЕР 12-5**

*Влияние систем премирования на поведенческие стратегии руководителей центров производственных затрат*

Тигра возглавляет цех производства варенья ЗАО «Винни-Пятачок».

В текущем году руководство департамента варенья установило очень низкий плановый показатель затрат для цеха, который к тому же не был согласован с Тигрой.

В этой ситуации стремление руководства департамента достичь экономии любой ценой, вероятно, приведет к следующим результатам:

1) Тигра не будет прилагать усилий к достижению планового показателя из-за его нереалистичности

либо

2) экономия может быть достигнута за счет:

- снижения фактического расхода материалов по сравнению с нормативом, что повлечет за собой ухудшение качества продукции;
- привлечения неквалифицированной и более низкооплачиваемой рабочей силы, что также отрицательно скажется на качестве продукции.

### ***Непроизводственные центры затрат***

Непроизводственные центры затрат — это структурные подразделения, выполняющие различные административные, финансовые, юридические функции, а также занимающиеся маркетингом, исследованиями и разработками. Основную

часть расходов в этих подразделениях обычно составляют расходы на заработную плату персонала.

Затраты непроизводственного центра затрат прямо не связаны с объемами производства и продаж. Такие затраты, как правило, являются постоянными или условно-постоянными (подробнее см. главу 1).

Для непроизводственных центров затрат ключевой проблемой является определение оптимального уровня затрат на их содержание.

Особенно остро эта проблема стоит для подразделений, занимающихся исследованиями рынка (маркетингом) и рекламой, поскольку на практике именно в этих областях наблюдается наибольшее число злоупотреблений менеджерами своими должностными полномочиями<sup>1</sup>.

На многих российских предприятиях затраты непроизводственных центров неоправданно высоки. После проведения анализа эффективности работы этих подразделений уровень их затрат, как правило, можно существенно сократить без ухудшения качества их работы.

#### ПРИМЕР 12-6

*Непроизводственные центры затрат.  
Определение оптимальной величины затрат на их содержание*

Объемы продаж ЗАО «Винни-Пятачок» и ЗАО «Кролик» являются примерно одинаковыми. При этом затраты ЗАО «Винни-Пятачок» на содержание бухгалтерии вдвое превышают затраты ЗАО «Кролик».

Сравнить данные затраты можно только по показателям эффективности работы бухгалтерии.

Например, если объем бухгалтерских проводок в обеих организациях примерно одинаков, то можно сказать, что бухгалтерия ЗАО «Кролик» функционирует более эффективно, по крайней мере, по показателю «стоимость обработки/количество обработанной информации».

Однако необходимо понимать, что краткосрочная экономия на затратах непроизводственных центров может привести к убыткам в долгосрочной перспективе. Например, деятельность малооплачиваемого, но неопытного бухгалтера может привести к занижению налоговой базы и вызвать штрафные санкции и пени за неуплату налогов.

---

<sup>1</sup> Речь идет о системе так называемых откатов, когда реальная стоимость рекламных заказов и маркетинговых исследований меньше их контрактной стоимости. Разница между двумя величинами (откат) делится между руководителем соответствующего отдела и подрядчиком согласно негласной договоренности между ними.

Как правило, планирование в центрах непроизводственных затрат осуществляется на основании данных прошлых периодов с поправкой на инфляцию, сезонность, изменение объема работ и т.д. Этот процесс является частью **инкрементного бюджетирования** (см. главу 9).

Планирование на основе показателей прошлых периодов — простой и быстрый способ планирования, не требующий больших трудозатрат. Однако этот способ имеет существенный недостаток, а именно: он не основан на поиске оптимального уровня затрат для непроизводственных структурных подразделений.

Практика показывает, что системы планирования, построенные на основе корректировки затрат прошлых периодов, приводят к медленному, но устойчивому росту затрат.

Альтернативный способ планирования — тщательный анализ и обоснование уровня плановых затрат по каждому виду деятельности центра непроизводственных затрат, не основанные на данных прошлых периодов. Эта концепция называется **бюджетированием с нуля**. Она также была рассмотрена в главе 9.

Отсутствие четкой зависимости между затратами непроизводственного центра и объемами производства и продаж приводит к тому, что бюджет (план затрат) структурного подразделения характеризует только затраты. Перерасход бюджета является результатом превышения фактических затрат над плановыми и не свидетельствует о неэффективности работы подразделения в целом, так же как экономия затрат подразделения не свидетельствует об эффективности работы подразделения.

Эффективность центра непроизводственных затрат нельзя оценить только путем сопоставления величин плановых и фактических затрат. Такое сопоставление должно осуществляться исключительно в привязке к нефинансовым показателям, характеризующим работу центра.

#### **ПРИМЕР 12-7**

*Определение  
эффективности  
функционирования  
непроизводственных  
центров затрат*

Отдел исследований и новых разработок ЗАО «Винни-Пятачок» в текущем году израсходовал средств на 10% больше, чем предусмотрено в бюджете.

Директор ЗАО Пух спрашивает бухгалтера-аналитика Кролика: что означает данное превышение с точки зрения эффективности функционирования данного отдела.

Ответ Кролика сводится к следующему.

Перерасход затрат отдела на 10% еще не означает, что он оказался на 10% менее эффективным, чем должен был быть.

Фактически проведенные исследования и внедренные разработки могли иметь чрезвычайно важное значение для ЗАО или, наоборот, не иметь никакой ценности.

Эффективность отдела исследований и разработок должна быть оценена по количеству реализованных на практике разработок, результатом которых стало повышение дохода, снижение затрат или достижение другого качественного экономического показателя.

При разработке системы стимулирования для руководства и сотрудников непроизводственных центров затрат основное внимание должно уделяться в первую очередь нефинансовым показателям и только потом выполнению бюджета (плана) по затратам.

Оценка деятельности центра непроизводственных затрат всегда несет в себе элемент субъективности, точно так же, как и премирование руководителя такого центра или его сотрудников.

#### 12.1.4. Принципы анализа эффективности функционирования центров прибыли

Базовое правило анализа эффективности функционирования центров заключается в том, что при анализе должны учитываться только доходы и расходы, контролируемые руководством центра.

##### ПРИМЕР 12-8

*Определение  
эффективности  
функционирования центров  
прибыли*

Ниже представлен отчет о доходах и расходах департамента варенья ЗАО «Винни-Пятачок», в котором все расходы классифицированы главным образом по принципу их контролируемости руководством департамента.

Выручка от продаж	70 000
(1) Минус: переменные затраты департамента	(35 000)
Равно: маржинальный доход	35 000
(2) Минус: контролируемые постоянные затраты департамента	(10 000)
Равно: контролируемая прибыль	25 000
(3) Минус: неконтролируемые постоянные затраты департамента	(7 000)
Равно: валовая прибыль департамента до распределения общих затрат организации	18 000
(4) Минус: неконтролируемые затраты организации, распределенные на департамент	(10 000)
Равно: чистая прибыль департамента	8 000

Из перечисленных выше затрат только их первые два вида контролируются руководителем департамента варенья. Поэтому размер контролируемой прибыли является базовым и лучшим показателем оценки эффективности функционирования центра прибыли.

Однако, поскольку деятельность подразделений организации должна приносить прибыль, достаточную не только для покрытия контролируемых затрат этих подразделений, но и всех остальных затрат организации, на практике для оценки эффективности центра прибыли часто используются показатели валовой или чистой прибыли департамента. Если величина неконтролируемых расходов является значительной, такой подход может существенно снизить мотивацию руководства центров прибыли.

## 12.2. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ

### 12.2.1. Анализ на основе показателя «валовая прибыль/инвестированный капитал»

Напомним, что основное отличие инвестиционного центра от центра прибыли заключается в возможности принятия руководителем такого центра решения об использовании прибыли (см. **пример 12-9**).

#### ПРИМЕР 12-9

*Разница между понятиями «центр прибыли» и «инвестиционный центр»*

ЗАО «Винни-Пятачок» состоит из трех департаментов: меда, варенья и сиропов. Каждый департамент включает в себя производственные подразделения и отделы продаж. Три вспомогательные службы - бухгалтерия, отдел рекламы и маркетинга и склад обслуживают сразу все департаменты.

**Вариант 1. Руководители департаментов не имеют права принимать решения инвестиционного характера.**

Департаменты являются центрами прибыли.

**Вариант 2. Руководитель департамента варенья имеет право использовать часть прибыли на инвестиционные цели.**

Каждый департамент является **инвестиционным центром**<sup>1</sup>. Взятые все вместе, они образуют один основной инвестиционный центр — организацию в целом во главе с ее генеральным директором.

---

<sup>1</sup> Одновременно каждый департамент является центром прибыли. Таким образом, понятие «инвестиционный центр» шире, чем понятие «центр прибыли».

Сравнить результаты функционирования различных инвестиционных центров через показатель прибыли нельзя. Например, если центр А получил 100 тыс. руб. прибыли (условно), а центр Б только 50 тыс. руб., это не значит, что центр А в два раза эффективнее центра Б. Ключ к правильной оценке деятельности инвестиционных центров — в использовании относительных показателей, например такого, как отношение величины полученной прибыли к величине инвестированного капитала (см. **пример 12-10**).

#### ПРИМЕР 12-10

*Оценка деятельности инвестиционных центров через отношение прибыли к величине инвестированного капитала*

ЗАО «Винни-Пятачок» состоит из трех департаментов: меда, варенья и сиропов. Каждый департамент является инвестиционным центром.

За прошедший год получены следующие данные о выручке, затратах, прибыли, а также о капитале, инвестированном в департаменты, тыс. сольдо:

Показатель	Департамент меда	Департамент варенья	Департамент сиропов
(1) Выручка	135 000	60 000	9 000
(2) Общие затраты	(128 250)	(57 000)	(5 400)
(3) Прибыль (1) - (2)	6 750	3 000	3 600
(4) Инвестированный капитал	45 000	20 000	18 000
(5) Отношение прибыли к величине инвестированного капитала (3) : (4), %	15 (6 750 : 45 000)	15 (3 000 : 20 000)	20 (3 600 : 18 000)

Очевидно, что простое сравнение выручки по трем отделам бессмысленно. Точно также неправильным будет простое сравнение величин прибыли различных департаментов. Согласно этому сравнению лучшим является департамент меда (прибыль 6750 тыс. сольдо), на втором месте департамент сиропов (прибыль 5600 тыс. сольдо) и на третьем - департамент варенья (прибыль 3000 тыс. сольдо).

При простом сравнении величин прибыли не учитывается такой фактор, как объем ресурсов (капитала), которые было необходимо инвестировать в бизнес для того, чтобы получить эту прибыль. Например, в департамент варенья было вложено 20 000 тыс. сольдо, а в департамент меда в два с лишним раза больше. Поэтому отношение величины полученной прибыли к величине вложенного капитала у этих департаментов в конечном счете будет одинаковым (15%).

Самым лучшим по данному показателю будет департамент сиропов, ведь на каждые 100 инвестированных в него сольдо было получено 20 сольдо прибыли (20%).

Каким образом можно улучшить показатель прибыли на инвестированный капитал? Чтобы понять это, подробно рассмотрим следующую формулу.

$$\frac{\text{Прибыль}}{\text{Инвестированный капитал}} = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Выручка от продаж}} \times \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Инвестированный капитал}}$$

Отношение прибыль/выручка от продаж может быть улучшено через повышение цен или сокращение затрат. Речь идет об увеличении нормы прибыли на единицу проданной продукции (товаров, выполненных работ, оказанных услуг). Увеличение цены кажется наиболее легким способом достичь вышеуказанного, однако при этом неизбежно падение спроса и уменьшение выручки (см. эластичность спроса в **главе 11**). Сокращение затрат (если оно возможно) будет более эффективным подходом, так как не окажет влияния на спрос.

Отношение выручка от продаж/инвестированный капитал можно улучшить либо через увеличение выручки, либо путем сокращения величины инвестируемого капитала при сохранении показателя выручки на прежнем уровне (например путем снижения объема товарно-материальных запасов) (см. **пример 12-11**).

#### ПРИМЕР 12-11

*Улучшение показателя отношения прибыли к величине инвестированного капитала*

Продолжим **пример 12-10**. Рассмотрим возможности улучшения показателя «выручка/инвестированный капитал» для департамента варенья.

Показатель	Сумма, тыс. сольдо
(1) Выручка	60 000
(2) Общие затраты	(57 000)
(3) Прибыль (1) - (2)	3 000
(4) Инвестированный капитал	20 000
(5) Отношение прибыли к величине инвестированного капитала (3): (4), %	15% (3000 : 20 000)

Отношение прибыль/выручка для департамента варенья составляет 5% (3000 : 60 000). То есть норма прибыли составляет 5% с каждого сольдо выручки.

Отношение выручка/инвестированный капитал составляет 3 (60 000 : 20 000). Этот показатель свидетельствует о скорости оборачиваемости вложенных в департамент средств.

Отношение прибыль/инвестированный капитал =  $5\% \times 3 = 15\%$ .

Увеличение нормы прибыли с 5 до 6% (при сохранении показателя оборачиваемости капитала на прежнем уровне) увеличит отношение прибыль/инвестированный капитал до 18% ( $6\% \times 3$ ).

Увеличение оборачиваемости капитала с 3 до 4 раз (при неизменной норме прибыли) увеличит отношение прибыль/инвестированный капитал до 20% ( $5\% \times 4$ ).

## 12.2.2. Анализ на основе показателя «остаточная прибыль»

Использование отношения величины прибыли к величине инвестированного капитала для оценки эффективности функционирования инвестиционных центров имеет свои недостатки (см. **пример 12-12**).

### ПРИМЕР 12-12

*Использование показателя величины прибыли к величине инвестированного капитала для оценки эффективности деятельности инвестиционных центров*

Продолжим **пример 12-10**. Рассмотрим влияние сделки по замене старого оборудования новым на показатели департамента сиропов.

Показатели до сделки:

Показатель	Сумма, тыс. сольдо
(1) Выручка	9 000
(2) Общие затраты	(5 400)
(3) Прибыль (1) - (2)	3 600
(4) Инвестированный капитал	18 000
(5) Отношение прибыли к величине инвестированного капитала (3) : (4), %	20 (3600 : 18 000)
(6) Стоимость инвестированного капитала по организации в целом <sup>1</sup> , %	12

Новое оборудование стоимостью 500 тыс. сольдо позволит сократить расходы департамента на 80 тыс. сольдо и увеличить его прибыль на ту же сумму.

---

<sup>1</sup> Данный показатель означает, что средства, инвестированные в бизнес (в данном случае в производство сиропов), имеют некоторую стоимость. Например, они могли быть частично получены от банка под проценты. Средняя стоимость всех инвестированных средств по организации в целом за прошлый год составила 12%.



Соответственно отношение дополнительной прибыли от приобретения нового оборудования к инвестированному в это оборудование капиталу составит 16% ( $80 : 500$ ), что на 4% больше, чем стоимость капитала. Таким образом, с точки зрения организации в целом оборудование должно быть приобретено.

Однако это меньше, чем текущее значение показателя для департамента (20%), и если оборудование будет приобретено, то новый показатель в целом по департаменту снизится до 19,8% ( $((3600 + 80) : (18\,000 + 500\,000))$ ). Соответственно руководитель департамента сиропов примет решение оставить старое оборудование.

Остаточная прибыль инвестиционного центра определяется следующим образом:

Прибыль инвестиционного центра

*Минус: инвестированный капитал  $\times$  расчетная стоимость привлечения инвестированного капитала (выраженная в процентах)*

*Равно:* остаточная прибыль

Расчетная стоимость привлечения капитала определяется бухгалтером-аналитиком на основе анализа структуры пассивов баланса организации, отражающих величины собственных средств организации и привлеченных ею средств третьих лиц. Чем больше заемных средств имеется у организации, тем больше стоимость ее инвестиционного капитала (см. пример 12-13).

#### ПРИМЕР 12-13

Использование показателя остаточной прибыли для оценки эффективности деятельности инвестиционных центров

Продолжим **пример 12-12**. Проанализируем влияние сделки по замене старого оборудования новым на показатель остаточной прибыли.

Показатель	Новое оборудование не приобретено	Новое оборудование приобретено
Прибыль департамента	3 600	3 680
Минус: стоимость инвестированного капитала	(2 160) ( $18\,000 \times 12\%$ )	(2 220) ( $18\,500 \times 12\%$ )
Остаточная прибыль	1 440	1 460

Разница между показателями остаточной прибыли составляет 20 000 в пользу варианта приобретения нового оборудования.

К сожалению, использование показателя остаточной прибыли возможно только в том случае, если объемы капитала, вложенного в сравниваемые инвестиционные центры, примерно одинаковы. В противном случае показатель остаточной прибыли может привести к неправильным решениям (см. **пример 12-14**).

#### ПРИМЕР 12-14

*Недостатки использования показателя остаточной прибыли для оценки эффективности деятельности инвестиционных центров*

Вернемся к данным **примера 12-10**. Рассчитаем показатели остаточной прибыли для департаментов меда и варенья.

Показатель	Департамент меда	Департамент варенья
Прибыль	6 750	3 600
Минус: стоимость инвестированного капитала	(5 400) (45 000 × 12%)	(2 400) (20 000 × 12%)
Остаточная прибыль	1 350	1 200

Разница между показателями остаточной прибыли составляет 150 в пользу департамента меда, который на самом деле не является более эффективным, чем департамент варенья.

Таким образом, выбор того или иного способа использования данного показателя зависит от конкретной ситуации.

### 12.2.3. Определение величин прибыли и инвестированного капитала

#### *Расчет прибыли*

Расчет прибыли для целей определения эффективности функционирования инвестиционных центров аналогичен ее расчету для центров прибыли (см. п. 12.1.4). Руководитель организации может выбрать следующие виды прибыли:

- маржинальный доход (т.е. прибыль, определенную исключительно по переменным затратам);
- контролируруемую прибыль;
- валовую прибыль департамента до распределения общих затрат организации;
- чистую прибыль департамента после распределения общих затрат.

Выручка от продаж

**Минус:** переменные затраты департамента

Равно: маржинальный доход (1)

**Минус:** контролируемые постоянные затраты департамента

Равно: контролируемая прибыль (2)

**Минус:** неконтролируемые постоянные затраты департамента

Равно: валовая прибыль департамента до распределения общих затрат организации (3)

**Минус:** неконтролируемые затраты организации, распределенные на департамент

Равно: чистая прибыль департамента (4)

### *Расчет величины инвестированного капитала*

Основой для расчета величины инвестированного капитала является средняя стоимость активов, использованных инвестиционным центром в отчетном периоде.

Состав и оценка активов, используемых для расчета величины инвестированного капитала, определяются организацией индивидуально.

Для оценки основных средств организация используется один из следующих способов:

- по первоначальной стоимости;
- по остаточной стоимости<sup>1</sup>.

Оценка основных средств по остаточной стоимости может исказить величину инвестированного капитала (см. **пример 12-15**).

#### **ПРИМЕР 12-15**

*Недостатки использования способа оценки основных средств по остаточной стоимости для расчета величины инвестированного капитала*

Предположим, что департамент сиропов ЗАО «Винни-Пятачок» приобрел оборудование стоимостью 500 000 сольдо со сроком полезного использования 5 лет. Продажная стоимость оборудования в конце срока его эксплуатации равна нулю.

Использование оборудования приносит годовую прибыль (до вычета амортизации) в размере 150 000 сольдо.

Годовая амортизация оборудования составляет 100 000 сольдо.

<sup>1</sup> То есть по первоначальной стоимости за минусом износа.

Год	Чистая прибыль после вычета амортизации	Средняя остаточная стоимость	Отношение прибыли к капиталу, рассчитанному исходя из средней остаточной стоимости, %	Средняя первоначальная стоимость	Отношение прибыли к капиталу, рассчитанному исходя из средней первоначальной стоимости, %
(1)	(2)	(3)	(4) = (2) : (3)	(5)	(6) = (2) : (5)
1	50 000	450 000*	11,1	500 000	10
2	50 000	350 000**	14,3	500 000	10
3	50 000	250 000	20	500 000	10
4	50 000	150 000	33,3	500 000	10
5	50 000	50 000	100	500 000	10

\* (500 000 + 400 000) : 2

\*\* (400 000 + 300 000) : 2

Показатель отношения прибыли к инвестированному капиталу, рассчитанный исходя из средней остаточной стоимости основных средств (графа 4), все время увеличивается, хотя реального роста эффективности работы департамента не происходит.

## 12.3. ТРАНСФЕРТНОЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

Под трансфертным ценообразованием понимается внутреннее ценообразование, когда передача продукта (услуги) происходит между подразделениями организации (см. **пример 12-16**).

Трансфертные цены могут основываться:

- на возможных ценах реализации;
- на затратах организации.

### 12.3.1. Трансфертное ценообразование, основанное на ценах реализации

Принципы трансфертного ценообразования, основанного на ценах реализации, рассмотрим на **примере 12-16**.

#### ПРИМЕР 12-16

##### *Трансфертное ценообразование на основе цен реализации*

В начале текущего года ЗАО «Винни-Пятачок», известный производитель меда и варенья, приобрело супермаркет, который стал отдельным инвестиционным центром ЗАО.

Теперь варенье и мед могут:

- 1) продаваться сторонним покупателям;
- 2) передаваться в супермаркет, который будет осуществлять их реализацию потребителям.

В последней ситуации инвестиционные центры должны договориться о цене, по которой будет осуществляться передача.

Предположим, что переменные расходы на производство 1 банки варенья составляют 7 сольдо плюс 0,25 сольдо — расходы на транспортировку 1 банки в супермаркет.

Средняя оптовая цена реализации 1 банки варенья составляет 11 сольдо.

#### **Ситуация 1. Спрос на варенье стабильно высокий, т.е. департамент варенья не имеет старых (залежавшихся) запасов.**

При данных условиях минимальная трансфертная цена (с точки зрения руководства департамента варенья) составляет 11 сольдо, т.е. совпадает с рыночной ценой реализации варенья.

Трансфертная цена — 11 сольдо включает в себя 7,25 сольдо переменных затрат и 3,75 сольдо альтернативных затрат<sup>1</sup>, или упущенной прибыли, из-за того, что варенье не будет продано оптовикам.

Трансфертная цена — 11 сольдо может быть принята или отклонена руководством супермаркета в зависимости от того:

- по какой цене возможна реализация варенья в розницу;
- по какой цене возможно приобрести варенье у других поставщиков.

Например, если розничная цена 1 банки варенья составляет 18 сольдо, то приобретение варенья по трансфертной цене 11 сольдо в целом будет выгодно для супермаркета, так как позволит ему получить прибыль в размере 7 сольдо (18 - 11). Однако, если другим поставщиком будет предложен аналогичный продукт по более низкой цене (например 10 сольдо), то руководство супермаркета будет настаивать на снижении трансфертной цены до 10 сольдо или откажется от сделки с департаментом варенья<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Подробнее об альтернативных затратах см. главу 1.

<sup>2</sup> В этой ситуации также возникают альтернативные издержки в сумме 1 сольдо на 1 банку (разница между трансфертной ценой (11 сольдо) и ценой приобретения у стороннего поставщика (10 сольдо)).

### **Ситуация 2. Спрос на варенье низкий, департамент варенья имеет значительные старые (залежавшиеся) запасы варенья.**

В этом случае минимальная трансфертная цена для департамента варенья будет равна 7,25 сольдо, поскольку альтернативные затраты в этой ситуации равны нулю. Необходимо понимать, что окончательная цена будет определена в ходе переговоров между руководителями двух инвестиционных центров. Чем выше будет эта цена, тем больше будет прибыль департамента варенья и тем меньше прибыль супермаркета (торгового подразделения ЗАО). Однако общий размер прибыли компании не зависит от результата переговоров и определяется конечной ценой продажи варенья третьим лицом.

Если переговоры между руководством департаментов о трансфертной цене в ситуации 2 зайдут в тупик, высшее руководство ЗАО должно вмешаться и установить справедливую цену для обеих сторон. В противном случае варенье останется нереализованным и ЗАО понесет убытки.

### **12.3.2. Трансфертное ценообразование, основанное на затратах организации**

Принципы трансфертного ценообразования, основанного на затратах, рассмотрим на **примере 12-17**.

#### **ПРИМЕР 12-17**

*Трансфертное  
ценообразование  
на основе за-  
трат*

Продолжим **пример 12-16**. Напомним, что переменные расходы на 1 банку варенья составили 7 сольдо, переменные транспортные расходы на перевозку 1 банки в супермаркет (торговое подразделение ЗАО) — 0,25 сольдо.

Предположим, что планируемые общие постоянные расходы составят 500 000 сольдо, а планируемый общий объем выпуска — 200 000 банок.

Таким образом, постоянные расходы на 1 банку будут равны 2,5 сольдо.

Трансфертные цены могут быть установлены ЗАО на основе затрат, в качестве которых выбираются:

- переменные затраты плюс наценка (в данном примере 7,25 сольдо плюс наценка);
- полные затраты плюс наценка (в данном примере 9,75 сольдо плюс наценка).

Определение размера наценки также будет предметом переговоров между задействованными инвестиционными центрами.

Трансфертные цены, как правило, устанавливаются на основе нормативных затрат (см. **главу 8**).

**Непроизводственные центры затрат** — это структурные подразделения, выполняющие различные административные, финансовые, юридические функции, а также занимающиеся маркетингом, исследованиями и разработками. В результате функционирования данных подразделений образуются преимущественно затраты.

**Производственные центры затрат** — производственные подразделения организации (цеха основного и вспомогательного производств), в результате функционирования которых образуются преимущественно затраты.

**Трансфертное ценообразование** — внутреннее ценообразование в случаях, когда передача продукта (услуги) происходит между подразделениями организации.

**Центр доходов** — центр ответственности, в результате функционирования которого образуются преимущественно доходы (например отдел сбыта).

**Центр затрат** — центр ответственности, в результате функционирования которого образуются преимущественно затраты (например производственный отдел).

**Центр инвестиций (инвестиционный центр)** — центр прибыли, руководитель которого имеет право принимать решения инвестиционного характера о том, как распорядиться полученной прибылью. Типичным примером центра инвестиций является директор организации, который осуществляет ее общее руководство, контролирует доходы и расходы в целом и принимает решения инвестиционного характера.

**Центр ответственности** — это структурное подразделение компании, менеджер которого несет ответственность за результаты его деятельности.

**Центр прибыли** — центр ответственности, который объединяет вместе центры доходов и затрат. Примером центра прибыли может быть департамент организации, отвечающий за производство и реализацию какого-либо товара или услуги (ряда однотипных видов товаров или услуг). Таким образом, в организации может быть несколько центров прибыли.

## ЗАДАЧИ

### ЗАДАЧА 12-1

*Цель:  
рассчитать  
значение  
показателя  
прибыли на  
инвестированный  
капитал,  
определить  
величину  
остаточной  
прибыли*

Имеется следующая информация по департаменту меда, который является инвестиционным центром ЗАО «Винни-Пятачок», сольдо:

Выручка от продаж (50 000 банок по 16 сольдо)	800 000
Переменные затраты (12 сольдо на 1 банку)	(600 000)
Маржинальный доход	200 000
Контролируемые постоянные расходы	(150 000)
Контролируемая прибыль центра	50 000

Величина инвестированного капитала в департамент меда составляет 300 000 сольдо. Стоимость инвестированного капитала равна 20%.

#### **Требуется:**

1. Рассчитать значение показателя прибыли на инвестированный капитал исходя из величины контролируемой прибыли.
2. Определить величину остаточной прибыли департамента.
3. Прокомментировать полученные результаты.

### ЗАДАЧА 12-2

*Цель:  
рассчитать  
величину  
остаточной  
прибыли*

Руководство департамента сиропов ЗАО «Винни-Пятачок» (см. **задачу 12-1**) рассматривает предложение от клиента на дополнительное изготовление и поставку 10 000 бутылок вишневого сиропа по цене 15 сольдо за 1 бутылку.

Выполнение данного заказа не приведет к увеличению переменных затрат в расчете на 1 бутылку. Однако постоянные затраты возрастут на 10 000 сольдо.

Кроме того, величина инвестированного капитала возрастет на 40 000 сольдо.

**Требуется определить, как изменится величина остаточной прибыли ЗАО, если данный заказ будет принят.**



### **ЗАДАЧА 12-3**

*Цель: научиться  
применять  
принципы  
трансфертного  
ценообразования*

Руководство департамента сиропов ЗАО «Винни-Пятачок» (см. **задачу 12-1**) рассматривает предложение другого инвестиционного центра ЗАО о передаче ему 10 000 бутылок вишневого сиропа по внутренней трансфертной цене 14,4 сольдо за 1 бутылку. В случае если данная цена не будет принята департаментом сиропов, то другой центр инвестиций закупит их на внешнем рынке по цене 16 сольдо за бутылку.

#### **Требуется:**

- 1) определить, следует ли руководству департамента сиропов согласиться на передачу вишневого сиропа по предложенной трансфертной цене исходя из того, что на него есть постоянно высокий спрос. Обосновать свой вывод;
- 2) то же, что и в п. 1, исходя из того, что спрос на сироп низкий и на складах департамента находится достаточное количество непроданного сиропа.

# 13

## КРАТКОСРОЧНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗАТРАТ И ПРИБЫЛИ. РАСЧЕТ ТОЧКИ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ

### ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

1. Ознакомиться с различными моделями поведения затрат.
2. Понять принципы определения точки безубыточности.
3. Научиться проводить маржинальный анализ затрат и принимать правильные управленческие решения на его основе.

*В этой главе речь снова пойдет о постоянных и переменных затратах организаций. Однако акцент этой главы будет сделан на краткосрочное прогнозирование величины затрат.*

*Мы обсудим, насколько возможно предугадать «поведение» затрат, т.е. их рост или уменьшение. Вы также ознакомитесь с понятием «операционный рычаг» и научитесь принимать правильные решения на основе ожидаемой динамики роста или уменьшения затрат.*

### 13.1. МОДЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ ЗАТРАТ

В главах 1 и 2 этой книги уже были введены понятия переменных и постоянных затрат, а именно:

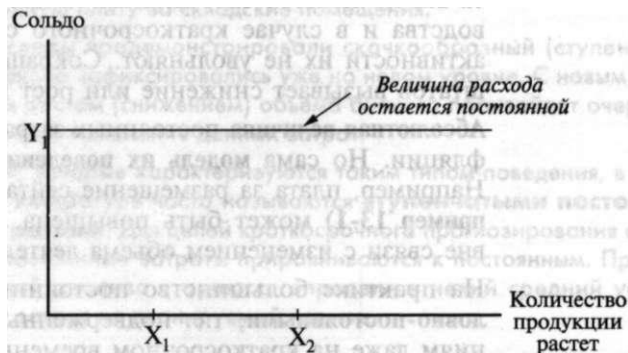
- **постоянные затраты** — затраты, которые **не изменяются** вместе с ростом (спадом) объема бизнеса<sup>1</sup> (называемым также уровнем его деловой активности);
- **переменные затраты** — затраты, которые **изменяются** (увеличиваются или уменьшаются) вместе с ростом (спадом) объема бизнеса.

---

<sup>1</sup> Под объемом бизнеса для промышленных организаций понимается объем производства, для торговых организаций — объем продаж, для организаций сферы услуг — объем оказанных услуг.

### 13.1.1. Постоянные затраты

Модель поведения постоянных затрат показана на **рисунке 13.1**, который иллюстрирует поведение данных затрат для интернет-магазина [www.tortilla.biz](http://www.tortilla.biz) (см. **пример 13-1**). Прямая линия показывает, что величина таких затрат не меняется с ростом объема бизнеса (количество изготовленных и проданных пузырьков с глиной).



*Рис. 13-1. Модель поведения постоянных затрат*

#### **ПРИМЕР 13-1**

*Постоянные  
и переменные  
затраты*

Черепаха Тортилла открыла интернет-магазин «Тортилла» по продаже целебной глины из своего болота. Для ведения бизнеса было арендовано доменное имя [www.tortilla.biz](http://www.tortilla.biz). Помимо ежегодного фиксированного платежа за аренду доменного имени, магазин ежеквартально платит хостинговой компании за размещение своего сайта в Интернете.

Для хранения пузырьков с глиной магазин взял в аренду небольшой склад. В штате магазина состоят бухгалтер и программист, которые получают фиксированную ежемесячную зарплату, а также курьер, который получает сдельное вознаграждение в зависимости от количества выполненных им заказов.

В состав постоянных затрат интернет-магазина будут включены:

- 1) аренда доменного имени магазина в Интернете;
- 2) платежи за размещение сайта в Интернете;
- 3) аренда склада;
- 4) зарплата бухгалтера и программиста<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Обратите внимание, что термин «постоянный» применительно к расходу не означает, что расход будет постоянным всегда. Речь идет исключительно о краткосрочном временном отрезке (максимум год).

Что касается зарплаты курьера, то она войдет в состав переменных расходов, так как ее размер зависит от количества заказов, сделанных клиентами (т.е., связан с объемом бизнеса).

Зарплата сотрудников, как правило, относится к постоянным расходам (но только в том случае, если организация не применяет сдельную форму оплаты труда). Как правило, зарплата выплачивается сотрудникам независимо от объема производства и в случае краткосрочного спада производственной активности их не увольняют. Сокращение (или расширение) штатов вызывает снижение или рост постоянных затрат.

**Абсолютная величина** постоянных затрат может расти из-за инфляции. Но сама **модель их поведения** остается неизменной. Например, плата за размещение сайта или аренду склада (см. **пример 13-1**) может быть повышена, однако это произойдет вне связи с изменением объема деятельности организации.

На практике большинство постоянных затрат являются **условно-постоянными**, т.е. подверженными некоторым колебаниям даже на краткосрочном временном отрезке. Например, затраты на рекламу могут быть выше в осенне-зимний период и ниже в весенне-летний. Однако если эти колебания не связаны с объемом производства, то **условно-постоянные затраты** для целей управленческого анализа **приравняются к постоянным**.

Большинство постоянных затрат остаются неизменными лишь **на краткосрочном отрезке времени**. В более долгосрочной перспективе имеет место скачкообразный (ступенчатый) рост постоянных затрат (см. **рис. 13-2**).



*Рис. 13-2. Ступенчатый рост постоянных затрат*

#### ПРИМЕР 13-2

##### *Ступенчатые постоянные затраты*

Дела у интернет-магазина Черепахи Тортиллы (см. **пример 13-1**) идут отлично. Спустя год штат был расширен еще на одного программиста и двух курьеров, приглашенных на сдельную оплату. Также был арендован дополнительно еще один склад.

Данные операции оказали влияние на следующие постоянные расходы интернет-магазина:

- 1) зарплату персонала;
- 2) арендную плату за складские помещения.

Эти расходы продемонстрировали скачкообразный (ступенчатый) рост и снова зафиксировались уже на новом уровне. С новым значительным ростом (снижением) объема бизнеса произойдет очередное ступенчатое изменение данных затрат.

Затраты, которые характеризуются таким типом поведения, в специальной литературе часто называются **ступенчатыми постоянными** затратами. Для целей краткосрочного прогнозирования ступенчатые постоянные затраты приравниваются к постоянным. При этом для целей анализа стараются определить некий средний уровень данных затрат на планируемый период.

### 13.1.2. Переменные затраты

К переменным затратам, которые изменяются пропорционально изменению объемов бизнеса, относятся прежде всего материальные затраты (сырье и материалы), сюда же может быть отнесена оплата труда работников, находящихся на сдельной системе оплаты труда.

#### ПРИМЕР 13-3

##### *Переменные затраты*

Для интернет-магазина [www.tortilla.biz](http://www.tortilla.biz). (см. **пример 13-1**) переменными являются следующие затраты:

- 1) глина (сырье);
- 2) пузырьки (упаковочный материал);
- 3) зарплата курьеров.

Все эти расходы изменяются пропорционально изменению объема бизнеса.

Расходы 1 (сырье) и 2 (упаковка) изменяются прямо пропорционально объему производства, т.е. чем больше изготовлено готовой продукции, тем больше будет использовано материалов. Это классические переменные расходы.

Расход 3 (зарплата курьеров) повышается (уменьшается) пропорционально объему продаж. Но эта зависимость уже не имеет **прямого** характера. Например, один клиент может заказать всего один пузы-

рек, а другой — десять. Но и в том, и в другом случае для доставки будет нужен один курьер.

Такие затраты называются условно-переменными и для целей анализа приравниваются к переменным затратам, исходя из их средней величины.

Графически модель поведения классических переменных затрат представлена на **рис. 13-3**.



*Рис. 13-3. Модель поведения переменных затрат*

При нулевой активности переменные затраты равны нулю. По мере роста активности бизнеса происходит пропорциональное увеличение переменных затрат.

### **13.1.3. Полупостоянные (полупеременные) затраты**

В некоторых случаях затраты имеют признаки как постоянных, так и переменных затрат даже на краткосрочном временном отрезке. Такие затраты называются **полупостоянными** (или **полупеременными**, что одно и то же).

Примером полупостоянных затрат могут быть затраты на связь. Одна часть этих затрат является постоянной (например абонентская плата за выделенные линии), другая часть — переменной (например оплата междугородних телефонных звонков и звонков на мобильные телефоны).

Долю затрат каждого вида в общих затратах можно определить, основываясь на данных нескольких последовательных

временных периодов в прошлом. Таким образом, полупостоянные затраты распределяются на постоянные и переменные и могут быть использованы в краткосрочном планировании прибыли и затрат организации.

Методика определения доли каждого вида затрат в общих затратах показана на примере 13-4.

#### ПРИМЕР 13-4

##### *Полупостоянные затраты*

Данные о затратах на электроэнергию ЗАО «Винни-Пятачок» за 3 месяца представлены ниже:

	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Объем производства, банки меда	200	300	420
Сумма счета за потребленную энергию, сольдо	1 800	2 200	2 800

Разница между количеством банок, произведенных в октябре и ноябре, составляет 100 штук. Затраты на электроэнергию за этот же период возросли на 400 сольдо. Исходя из предположения о том, что данный рост вызван исключительно увеличением потребления электроэнергии производственным оборудованием, можно выделить компоненту переменных затрат:

$400 \text{ сольдо} : 100 \text{ банок} = 4 \text{ сольдо на } 1 \text{ банку.}$

Чтобы вышесказанное было понятно, ответим на вопрос: почему в ноябре возросли затраты на электроэнергию? Затраты на освещение цехов, отпуск электроэнергии административным службам вряд ли существенно изменились с ростом производства, а вот потребление электроэнергии производственным оборудованием напрямую связано с увеличением производства. Конечно, это не вполне соответствует действительности, но необходимо помнить о том, что стоимость получения абсолютно точной информации о полупостоянных затратах может оказаться больше, чем выгоды от такой точности.

Итак, если принять переменные расходы за 4 сольдо на 1 банку, то можно определить величину постоянных расходов, которая остается неизменной в каждом периоде:

октябрь:  $1\,800 - 200 \times 4 = 1000 \text{ сольдо};$

ноябрь:  $2200 - 300 \times 4 = 1000 \text{ сольдо.}$

Теперь определим разницу между показателями ноября и декабря:

в количестве банок:  $420 - 300 = 120 \text{ банок};$

в затратах:  $2700 - 2200 = 500 \text{ сольдо.}$

Переменные затраты, определенные исходя из разницы между общими затратами по этим периодам, составляют уже 5 сольдо (600 сольдо : 120 банок), а постоянные — 700 сольдо ( $2800 - 5 \times 420$ ).

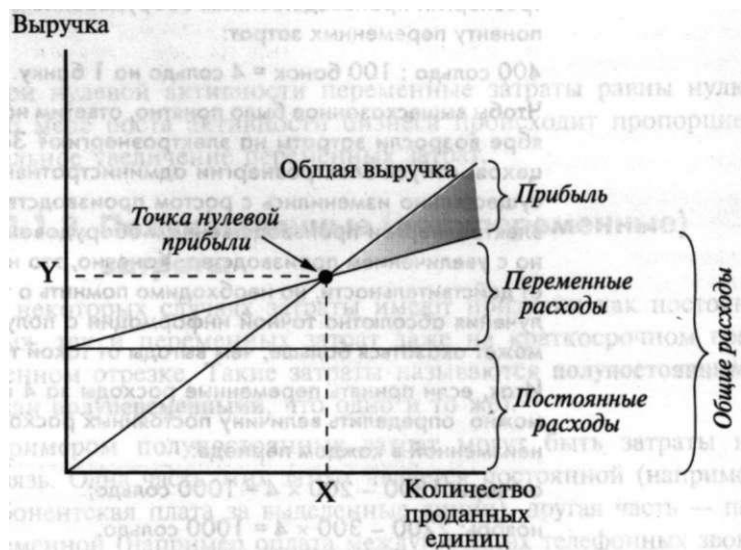
Средние переменные затраты **за оба периода** равны 4,5 сольдо ( $((4 + 5) : 2)$ ), а средние постоянные — 850 сольдо ( $((1000 + 700) : 2)$ ).

Для целей упрощения процесса прогнозирования затрат полупостоянные затраты часто приравниваются к постоянным, особенно если их общая величина не является слишком значительной.

## 13.2. АНАЛИЗ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ.

### РАСЧЕТ ТОЧКИ НУЛЕВОЙ ПРИБЫЛИ

Модель краткосрочного прогнозирования затрат и прибыли любого бизнеса можно графически изобразить следующим образом (см. **рис. 13-4**).



*Рис. 13-4. Графическое определение точки нулевой прибыли*



Точка, в которой общие затраты бизнеса равны его общим доходам, называется **точкой нулевой прибыли**, или **точкой безубыточности**.

Проведем анализ безубыточности исходя из данных **примера 13-5**.

#### ПРИМЕР 13-5

##### *Расчет точки безубыточности*

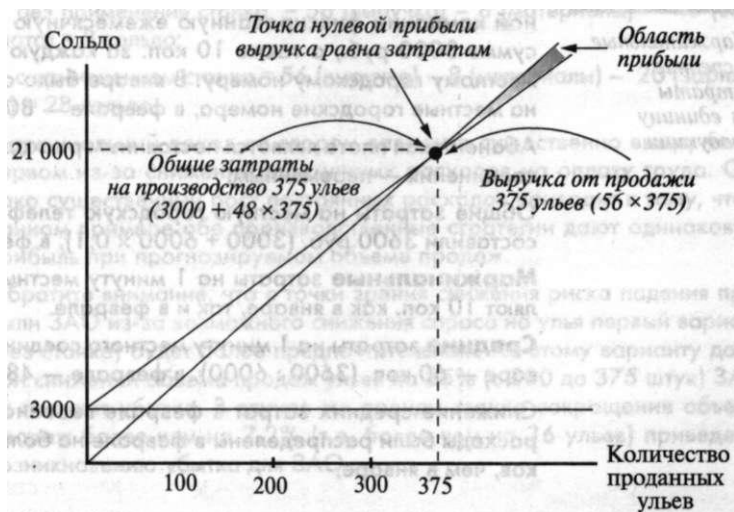
ЗАО «Осел Иа» выпускает улья для меда. Постоянные затраты на содержание мастерской составляют 3000 сольдо в месяц. На производство каждого улья нужны материалы стоимостью 8 сольдо. Изготовление каждого улья занимает четыре часа, оплата труда рабочих составляет 10 сольдо в час.

Все рабочие работают по сдельным контрактам. Ульи продаются оптовику по 56 сольдо за 1 штуку.

Точка безубыточности, выраженная в количестве ульев, равна:

$3000 : (56 - (8+40)) = 375$  ульев в месяц. Именно при этом количестве изготовленных ульев общая выручка фирмы ( $375 \times 56$ ) будет равна ее общим затратам ( $375 \times 48 + 3000$ ).

Расчет точки безубыточности графически показан на **рис. 13-5**.



**Рис. 13-5.** Определение точки нулевой прибыли для ЗАО «Осел Иа»

### 13.3. МАРЖИНАЛЬНЫЙ ДОХОД. ГРАНИЦА БЕЗОПАСНОСТИ И ОПЕРАЦИОННЫЙ РЫЧАГ

Рассмотрим понятия маржинального дохода, границы безопасности и операционного рычага на **примерах 13-6, 13-7 и 13-8.**

#### 13.3.1. Маржинальный доход

Разница между доходом (выручкой) от продаж на каждую дополнительную единицу продукции (товаров, услуг) и переменными затратами на эту же единицу называется **маржинальным доходом на единицу продукции (товаров, услуг).**

Переменные затраты на единицу продукции называются **маржинальными затратами. Маржинальные затраты** — это дополнительные затраты на производство еще одной единицы продукции.

Маржинальные затраты необходимо отличать от **средних затрат** на единицу продукции (см. **пример 13-6**).

#### ПРИМЕР 13-6

*Маржинальные и средние затраты на единицу продукции*

Салон-парикмахерская Мальвины «Голубой локон» платит телефонной компании фиксированную ежемесячную абонентскую плату в сумме 3000 руб., а также 10 коп. за каждую минуту разговора по местному городскому номеру. В январе было сделано 6000 звонков на местные городские номера, в феврале — 8000.

Абонентская плата является постоянным расходом, плата за 1 минуту соединения — переменным.

Общие затраты на местную городскую телефонную связь в январе составили 3600 руб. ( $3000 + 6000 \times 0,1$ ), в феврале 3800 руб.

**Маржинальные** затраты на 1 минуту местных соединений составляют 10 коп. как в январе, так и в феврале.

**Средние** затраты на 1 минуту местного соединения составляют: в январе - 60 коп. ( $3600 : 6000$ ), в феврале - 48 коп. ( $3800 : 8000$ ).

Снижение средних затрат в феврале вызвано тем, что постоянные расходы были распределены в феврале на большее количество звонков, чем в январе.

Если производство еще одной единицы вызывает ступенчатое увеличение общих затрат, это означает, что помимо роста переменных затрат, ступенчато увеличиваются также и постоянные расходы (см. **пример 13-7**).

**ПРИМЕР 13-7***Маржинальный доход*

ЗАО «Осел Иа» (см. **пример 13-5**) планирует продавать ЗАО «Винни-Пятачок» по 500 ульев в месяц. У ЗАО «Осел Иа» есть возможность арендовать специальный станок для изготовления ульев. Это увеличит сумму постоянных расходов на содержание мастерской до 13 000 сольдо в месяц. Однако благодаря использованию станка время, затрачиваемое на производство одного улья, уменьшится вдвое и составит 2 часа. Ставка оплаты труда производственных рабочих неизменна и составляет 10 сольдо в час.

Предварительная оценка прибыльности производства ульев в месяц выглядит так:

	<b>Вариант 1</b> (без станка)	<b>Вариант 2</b> (со станком)
Объем продаж (500 х 56)	28 000	28 000
Минус: материалы (500 х 8)	(4 000)	(4 000)
оплата труда	(20 000) <sup>1</sup>	(10 000) <sup>2</sup>
постоянные затраты	(3 000)	(13 000)
Прибыль	1 000	1 000
Точка безубыточности, улей	375 <sup>3</sup>	464 <sup>4</sup>

Маржинальный доход на один улей составляет:

1) без применения станка = 56 (выручка) - 8 (материалы) - 40 (зарплата) = 8 сольдо;

2) с применением станка = 56 (выручка) - 8 (материалы) - 20 (зарплата) = 28 сольдо.

Маржинальный доход во втором варианте существенно выше, чем в первом из-за снижения переменных расходов на оплату труда. Однако существенный рост постоянных расходов приводит к тому, что в данном примере обе производственные стратегии дают одинаковую прибыль при прогнозируемом объеме продаж.

Обратите внимание, что с точки зрения снижения риска падения прибыли ЗАО из-за возможного снижения спроса на улья первый вариант (без станка) будет более предпочтительным. По этому варианту даже при снижении объема продаж ульев на 25 % (с 500 до 375 штук) ЗАО не получит убытка. В случае же аренды станка сокращение объема продаж более чем на 7,2% (т.е. более чем на 36 ульев) приведет к возникновению убытка для ЗАО.

<sup>1</sup> ( 500 шт. х 4 часа х 10 сольдо)

<sup>2</sup> (500 шт. х 2 часа х 10 сольдо)

<sup>3</sup> 3000 : (56 - 8 - 40)

<sup>4</sup> 13 000 : (56 - 8 - 20)

### 13.3.2. Граница безопасности

**Граница безопасности** — это величина, на которую планируемый объем производства или продаж превышает точку безубыточности. Граница безопасности может быть выражена как в абсолютных величинах, так и в процентах к прогнозируемому показателю. Рассмотрим это понятие более подробно на **примере 13-8**.

#### ПРИМЕР 13-8

*Граница  
безопасности*

Возвращаясь к данным **примера 13-7**, мы можем рассчитать границы безопасности по каждому из вариантов:

	<b>Вариант 1</b> (без станка)	<b>Вариант 2</b> (со станком)
(А) Прогнозируемый объем продаж	500	500
(Б) Точка безубыточности	375	464
(В) Граница безопасности, выраженная в количестве ульев (А) - (Б)	125	36
(Г) Граница безопасности, выраженная в процентах (В) : (А)	25	7,2

Что означает термин «граница безопасности» применительно к данной ситуации? Это минимальное количество ульев, которое может быть продано без ущерба для экономического положения организации.

Например, если фактические продажи в варианте без станка будут меньше прогнозируемых на 125 ульев (или на 25%), ЗАО все равно не будет убыточным (хотя и прибыльным тоже не будет). В варианте со станком критическое значение продаж будет достигнуто при отклонении в размере всего 7,2% от прогнозируемого объема продаж. Другими словами, если фактический показатель продаж будет меньше запланированного на 36 ульев (или 7,2%), то фирма станет убыточной.

Анализ границы безопасности позволит руководству ЗАО сделать выбор между двумя вариантами, которые характеризуются разными последствиями в случае отклонений фактических показателей от плановых. Вариант «без станка» является менее рискованным, с большой границей безопасности, однако он приносит меньший маржинальный доход, чем вариант «со станком».

### 13.3.3. Операционный рычаг

Взаимосвязь между маржинальным доходом и постоянными затратами называется **операционным рычагом**. Деятельность, при которой фирма несет относительно высокие постоянные затраты по сравнению с переменными, является деятельностью, имеющей высокий операционный рычаг (см. **пример 13-9**).

ПРИМЕР 13-9

*Операционный рычаг*

Продолжим **примеры 13-7, 13-8**. В варианте 1 (без применения станка) маржинальный доход на единицу продукции (на 1 улей) является низким (всего 8 сольдо). Поэтому производство и реализация каждого дополнительного улья не оказывают существенного влияния на прибыль или убыток. А с применением станка ситуация резко меняется: небольшое увеличение или уменьшение объема продаж оказывает заметное воздействие на прибыль ЗАО (увеличение прибыли на 28 сольдо за каждый дополнительно проданный улей).

Таким образом, ЗАО «Осел Иа» имеет более высокий операционный рычаг со станком, чем без него (см. ниже).

	Вариант 1 (без станка)			Вариант 2 (со станком)		
Объем производства, шт.	500	1 000	1 500	500	1 000	1 500
Маржинальный доход, сольдо	4 000	8 000	12 000	14 000	28 000	42 000
Минус постоянные затраты, сольдо	(3 000)	(3 000)	(3 000)	(13 000)	(13 000)	(13 000)
Прибыль, сольдо	1 000	5 000	9 000	1 000	15 000	29 000

Без применения станка (низкий операционный рычаг) увеличение объема производства в 2 раза (с 500 до 1000 штук) ведет к увеличению прибыли **в 5 раз** (с 1000 до 5000 сольдо). С использованием станка (высокий операционный рычаг) увеличение объема производства в два раза вызывает рост прибыли **в 15 раз** (с 1000 до 15 000 сольдо).

Без применения станка (низкий операционный рычаг) увеличение объема производства в 3 раза (с 500 до 1500 штук) ведет к увеличению прибыли **в 9 раз** (с 1000 до 9000 сольдо). С использованием станка (высокий операционный рычаг) увеличение объема производства в 3 раза вызывает рост прибыли **в 29 раз** (с 1000 до 29 000 сольдо).

### 13.3.4. Недостатки анализа безубыточности на основе прогнозируемых значений постоянных и переменных затрат

Наиболее существенными недостатками анализа безубыточности на основе прогнозируемых значений постоянных и переменных затрат являются:

- нелинейная зависимость между доходами и объемом продаж;
- ступенчатый характер изменений постоянных затрат;
- широкая номенклатура выпускаемых товаров.

#### *Нелинейная зависимость между доходами и объемом продаж.*

В реальности взаимосвязь доходов и объема продаж не является линейной. Существует общая тенденция к снижению выручки от продаж на единицу продукции по мере увеличения объема производства, поскольку для того, чтобы продать больше единиц продукции или оказать больше услуг, приходится снижать цены продажи (см. рис. 13-6).

Способом преодоления данного недостатка является составление расчетов на относительно короткие периоды времени (квартал, полугодие, максимум — год). Чем меньше продолжительность периода расчета, тем слабее влияние данного фактора.



Рис. 13-6. Зависимость между доходами и объемом продаж

**Ступенчатый рост постоянных затрат.** Как уже неоднократно подчеркивалось, большинство постоянных затрат не являются строго постоянными и обычно изменяются скачкообразно, причем на разных уровнях активности организации (для каждого вида постоянных затрат эти уровни свои).

Данный недостаток можно преодолеть, если предусмотреть корректирующий общий коэффициент для всех постоянных затрат или специальные коэффициенты для конкретных видов постоянных затрат. Суммы текущих постоянных затрат умножаются на этот коэффициент (или коэффициенты), и получается прогнозируемая сумма постоянных затрат на предстоящий период.

**Широкая номенклатура выпускаемых товаров.** Большинство организаций предлагают не один, а множество продуктов или услуг. Это приводит к необходимости распределять постоянные затраты на каждый вид продукта (услуги), а также рассчитывать влияние изменения объема на затраты и прибыль по каждому продукту (услуге) отдельно.

Данная проблема решается путем объединения видов продукции (услуг), по которым производится расчет, в сводные категории. Например, бухгалтер-аналитик супермаркета может прогнозировать прибыльность супермаркета в целом, вместо того чтобы составлять эти прогнозы по отделам или продаваемым товарам.

Необходимо помнить, что чем детальнее будет анализ прибыльности, тем дороже он будет стоить и тем сложнее будет руководству организации обработать и применить его результаты на практике.

## 13.4. МАРЖИНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

### 13.4.1. Общие положения

**Маржинальный анализ** применяется в расчетах, составленных на **краткосрочную перспективу** (обычно не более чем на год). В этом анализе учитываются только те затраты, которые изменяются в связи с принятием решения, а именно **переменные** затраты.

Маржинальный анализ исходит из того, что для многих решений, не предполагающих значительных изменений существующего порядка и рассчитанных на относительно непродол-

жительный (до года) период времени, постоянные затраты являются нерелевантными.

Иными словами, маржинальный анализ основывается на неизменности постоянных затрат в краткосрочном аспекте. А из главы 2 вы уже знаете, что те затраты, которые не меняются в зависимости от выбранных вариантов, являются нерелевантными и не оказывают влияния на принятие управленческих решений.

Рассмотрим наиболее типичные ситуации, в которых применяется маржинальный анализ.

### 13.4.2. Принятие специального заказа или отказ от него

С точки зрения управленческого учета заказ нужно принять, если маржинальные затраты на его исполнение будут меньше, чем выручка от заказа. При этом в расчет должны приниматься только **релевантные** затраты (см. **пример 13-10**).

#### ПРИМЕР 13-10

*Принятие  
специального  
заказа или  
отказ от него*

ЗАО «Осел Иа» имеет лишние мощности, а именно оборудование и рабочих, которые временно вынужденно простаивают из-за отсутствия заказов в настоящий момент (простои рабочих оплачиваются).

ЗАО «Кенга Лимитед» из соседнего города предложило ЗАО «Осел Иа» заказ на изготовление 600 ульев по цене 44 сольдо за штуку. Обычная отпускная цена 1 улья составляет 70 сольдо.

Согласно расчетам бухгалтера ЗАО стоимость материалов на 1 улей составляет 28 сольдо, затраты труда — 20 сольдо, амортизация — 10 сольдо.

**Вопрос: стоит ли фирме «Осел Иа» принять данное предложение?**

Не принимая во внимания другие факторы (о которых речь пойдет ниже), ответ Кролика — бухгалтера-аналитика ЗАО является положительным.

ЗАО «Осел Иа» получит дополнительный маржинальный доход в сумме 16 сольдо за 1 улей (44 - 28). При заказе в 600 ульев маржинальный доход будет равен 9600 сольдо. Амортизация оборудования и оплата труда рабочих не являются релевантными затратами, поскольку они будут понесены вне зависимости от принятия данного заказа или отказа от него.

Прочие факторы, которые руководство ЗАО должно учитывать при принятии решения:



1. Согласившись на большой заказ по демпинговой цене, ЗАО рискует потерять других потенциальных заказчиков, которые могут разместить свои заказы по обычным ценам. Если вероятность такого развития событий достаточно велика, то величину рассчитанного маржинального дохода следует уменьшить на величину прибыли, которая, вероятно, будет потеряна. Если полученная сумма скорректированного маржинального дохода будет отрицательной, то ЗАО следует отказаться от предложения ЗАО «Кенги Лимитед»<sup>1</sup>.

2. Другой вариант, который следует рассмотреть руководству ЗАО «Осел Иа», заключается в отказе от предложения ЗАО «Кенги Лимитед» с одновременным снижением своих постоянных расходов за счет сокращения своих производственных мощностей и увольнения части сотрудников. Эта стратегия будет оправдана, если руководство ЗАО прогнозирует снижение спроса на свою продукцию в долгосрочной перспективе. В этом случае будет более целесообразным сократить объем производства, чем поддерживать существующие производственные мощности любой ценой (например за счет малорентабельных заказов).

### **13.4.3. Оптимальное использование дефицитных ресурсов**

Объем сбыта организации ограничивается двумя основными факторами:

- 1) емкостью рынка (внешний фактор);
- 2) возможностями производства (внутренний фактор).

В фокусе управленческого учета находятся внутренние ограничивающие факторы, а именно:

- производственные мощности оборудования;
- наличие необходимых трудовых ресурсов;
- наличие сырья и материалов и др.

Один из вышеперечисленных факторов всегда будет являться **самым дефицитным**. Какой именно фактор — зависит от конкретной ситуации. Согласно теории управленческого учета оптимизация прибыльности предприятия достигается при **максимальном маржинальном доходе на единицу самого дефицитного фактора** (см. пример 3-11).

---

<sup>1</sup> Отказ будет оправдан при существенной степени вероятности потери ЗАО других клиентов. Если такая вероятность не слишком велика, то корректировать маржинальный доход нецелесообразно.

**ПРИМЕР 13-11**

*Оптимальное  
использование  
дефицитных  
ресурсов*

ЗАО «Осел Иа» производит три вида ульев, о которых имеются следующие данные, сольдо:

	Тип улья		
	Люкс	Стандарт	Супер
Цена за единицу	50	40	46
Переменные затраты на единицу	(20)	(16)	(24)
Маржинальный доход на единицу	30	24	22
Еженедельный спрос, шт.	25	20	30
Затраты времени на изготовление одного улья, машино-час	4	3	4
Маржинальный доход на 1 машино-час	7,5	8	5,5

Для производства всех трех видов ульев используется одно и то же оборудование. Время работы оборудования ограничено 148 часами в неделю. Другие ресурсы не ограничены.

Оптимальное сочетание видов производимых ульев определяется маржинальным доходом на единицу изделия. Этот доход максимален для улья типа «Стандарт» и минимален для улья типа «Супер». Таким образом, чтобы максимизировать прибыль, необходимо производить:

20 ульев «Стандарт», затрачивая	60 часов
22 улья «Люкс», затрачивая	88 часов
Всего	148 часов

В результате остается неудовлетворенный рыночный спрос на 3 улья типа «Люкс» и 30 ульев типа «Супер». Это значит, что выводы, сделанные на основании управленческого анализа, могут противоречить маркетинговой политике предприятия в связи с предлагаемым сокращением ассортимента выпускаемой продукции.

Для улучшения данной ситуации могут быть предприняты следующие меры:

- изыскание дополнительного машинного времени путем приобретения нового оборудования либо передачи производства ульев типа «Супер» другому предприятию по субподрядному договору;
- проведение модернизации технологического процесса с целью сокращения машино-часов на единицу продукции;
- установление более высоких цен на ульи. Во-первых, повышение цены окажет сдерживающее влияние на спрос, который в настоящий момент является избыточным. Во-вторых, увеличение отпускных цен позволит увеличить маржинальный доход с каждого улья и общую прибыльность фирмы.

#### ПРИМЕР 13-12

*Оптимальное  
использование  
дефицитных  
ресурсов*

Возвращаясь к **примеру 13-11**, отметим, что при отсутствии ограничений на машинное время для фирмы ЗАО «Осел Иа» было бы выгодно передать изготовление улья типа «Люкс» субподрядчику за любую цену ниже 20 сольдо за 1 улей.

Почему по такой цене? Дело в том, что если ЗАО сможет производить и этот тип улья, оно будет получать маржинальный доход 30 сольдо за 1 штуку, который рассчитывается как разница между ценой продажи (50 сольдо) и переменными затратами на изготовление (20 сольдо). Если улей будет изготавливать субподрядчик по цене, например, 18 сольдо, то маржинальный доход увеличится и станет равным 32 сольдо (50 - 18).

Что касается улья типа «Супер», то для субподрядчика должна быть установлена цена ниже 24 сольдо за 1 улей.

Целесообразность передачи заказов субподрядчику в случае наличия ограничений по ресурсам рассматривается далее в пункте 13.4.4.

### 13.4.4. Решения типа «производить самостоятельно или купить»

Маржинальный анализ является весьма полезным для выбора одного из следующих вариантов:

- производить самостоятельно тот или иной продукт (услугу);
- покупать этот продукт (услугу) у третьего лица.

#### ПРИМЕР 13-13

ЗАО «Осел Иа» требуется подставка для улья. Фирма может передать производство подставки одному из субподрядчиков по цене 40 сольдо за 1 штуку. ЗАО «Осел Иа» также может производить эту подставку самостоятельно, при этом сумма переменных затрат на единицу составит 30 сольдо на единицу.

**Вариант А.** У ЗАО «Осел Иа» имеются свободные производственные мощности.

В этом случае ЗАО должно производить деталь самостоятельно, поскольку переменные затраты при субподряде (40 сольдо) на 10 сольдо превышают переменные затраты при внутреннем производстве (30 сольдо).

**Вариант Б.** «Осел Иа» не имеет свободных производственных мощностей и может выпускать данную деталь только путем снижения производства ульев типа «Стандарт». Выпуская и ульи, и подставки самостоятельно, «Осел Иа» будет терять маржинальный доход в размере 24 сольдо, получаемый с каждого улья «Стандарт».

Релевантные затраты на внутреннее производство каждой подставки составляют, сольдо:

переменные затраты на производство подставки	30
снижение маржинального дохода от производства ульев	24
Всего релевантных затрат	54

Эти затраты превышают 40 сольдо, которые придется платить субподрядчику. В этом случае ЗАО «Осел Иа» целесообразно закупать подставки у субподрядчика.

Среди других факторов, которые необходимо учитывать при принятии решения типа «производить самостоятельно или купить», укажем следующие:

- **проблемы потери контроля**, а именно потеря контроля качества, потенциальная ненадежность поставок;
- **увеличение постоянных расходов вследствие расширения производственной номенклатуры**. Хотя крупные предприятия могут производить широкий ассортимент продукции, расширение номенклатуры неизбежно влечет за собой рост постоянных затрат на производство, администрирование и логистику. Этот рост в долгосрочной перспективе может превысить экономию по данным краткосрочного маржинального анализа.

### 13.4.5. Решения о прекращении или продолжении того или иного вида деятельности организации или ее структурных подразделений

Маржинальный анализ применим и в случае принятия решений о продолжении или прекращении деятельности структурных подразделений организации (см. **пример 13-14**).

#### ПРИМЕР 13-14

*Решения  
о прекращении  
или продолжении  
деятельности*

Супермаркет «Три корочки хлеба» состоит из трех отделов, находящихся в одном помещении. Все отделы занимают примерно одинаковые площади магазина. Показатели результатов торговли за истекший год следующие, тыс. сольдо:

	Всего	Продуктовый отдел	Хозяйственный отдел	Кафетерий
Объем продаж	2 136	1 016	732	388
Затраты	(1 928)	(852)	(652)	(424)
Прибыль (убыток)	208	164	80	(36)

Может показаться, что если кафетерий закроется, то супермаркет станет прибыльнее на 36 тыс. сольдо в год.

Тем не менее анализ затрат путем разделения их на переменные и постоянные показал следующие результаты, тыс. сольдо:

	Всего	Продуктовый отдел	Хозяйственный отдел	Кафетерий
Объем продаж	2 136	1 016	732	388
Переменные затраты	(1 376)	(668)	(468)	(240)
Маржинальный доход	760	348	264	148
Постоянные затраты	(552)	(184)	(184)	(184)
Прибыль (убыток)	208	164	80	(36)

### **Вопрос: что можно сделать для повышения прибыльности супермаркета?**

В случае закрытия кафетерия без открытия другого отдела вместо него прибыль компании снизится на 148 000 сольдо в год (маржинальный доход отдела).

1. Кафетерий не следует закрывать до тех пор, пока он приносит маржинальный доход, который направляется на покрытие постоянных затрат организации.

2. Можно расширить продуктовый и (или) хозяйственный отделы либо заменить кафетерий совершенно новым отделом (например аптечным). Это будет иметь смысл только в том случае, если новый отдел, расположенный на месте кафетерия, будет приносить маржинальный доход не менее 148 000 сольдо в год.

3. Площадь, занимаемую кафетерием, можно сдать в субаренду. В этом случае сумма арендной платы должна быть не менее 148 000 сольдо в год.

**Граница безопасности** — это величина, на которую планируемый объем производства или продаж превышает точку безубыточности.

**Нелинейная зависимость между доходами и объемом продаж** — на практике взаимосвязь доходов и объема продаж не является линейной. Существует общая тенденция к снижению выручки от продаж на единицу продукции по мере увеличения объема производства, поскольку для того, чтобы продать больше единиц продукции или больше услуг, приходится снижать цены продаж.

**Маржинальный анализ** применяется в расчетах, составленных на краткосрочную перспективу (обычно не более чем на год). В этом анализе учитываются только те затраты, которые изменяются в связи с принятием решения (релевантные переменные затраты).

**Маржинальный доход на единицу продукции** — доход (выручка) от продаж на единицу минус переменные затраты на единицу продукции.

**Маржинальные затраты** — дополнительные затраты на производство еще одной единицы продукции.

**Операционный рычаг** — взаимосвязь между маржинальным доходом и постоянными затратами. Деятельность, при которой фирма несет относительно высокие постоянные затраты по сравнению с переменными, является деятельностью, имеющей высокий операционный рычаг.

**Постоянные затраты** — затраты, которые не изменяются вместе с ростом (спадом) бизнеса (активности бизнеса);

**Переменные затраты** — затраты, которые увеличиваются или уменьшаются одновременно с ростом (спадом) бизнеса (активности бизнеса).

**Полупостоянные (полупеременные) затраты** — затраты, которые обладают признаками как постоянных, так и переменных затрат даже на краткосрочном временном отрезке. Часть этих затрат является постоянной, часть — переменной. Для полу-

постоянных затрат доля постоянных расходов больше доли переменных, для полупеременных — наоборот.

**Ступенчатые постоянные затраты** — постоянные затраты, которые изменяются скачкообразно, т.е. резко возрастают или уменьшаются, а затем снова остаются неизменными до очередного скачка вверх (либо понижения).

**Точка нулевой прибыли (точка безубыточности)** — точка, в которой общие затраты бизнеса равны его общим доходам.

#### КОНТРОЛЬНЫЙ ВОПРОС 13-1

*Цель:  
рассчитать  
тонируемую  
прибыль, точку  
нулевой прибыли,  
маржинальный  
доход, границу  
безопасности*

ЗАО «Винни-Пятачок» предполагает начать выпуск нового продукта — апельсинового джема. Переменные расходы на 1 банку джема составляют, сольдо:

прямые материалы	10
прямой труд	8
переменные косвенные расходы	5
Всего	23

Постоянные расходы, связанные с производством нового продукта составят 30 000 сольдо в год. Цена продажи 1 банки джема составит 29 сольдо. Планируемый годовой объем продаж — 8000 банок.

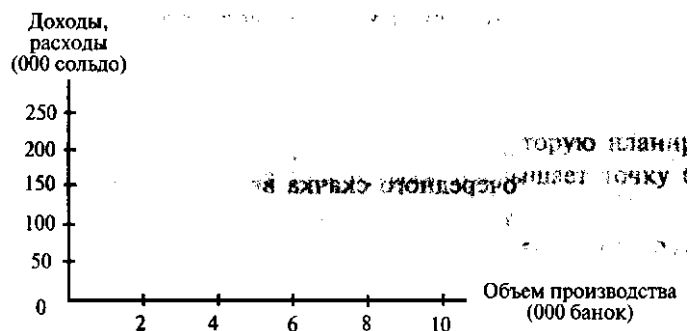
#### Требуется:

##### А. Рассчитать:

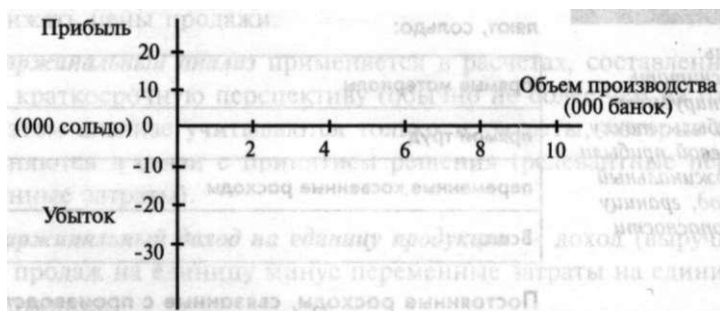
- 1) планируемую прибыль;
- 2) выручку от продаж, при которой будет достигнута точка нулевой прибыли (расчет сделать в штуках и в сольдо);
- 3) маржинальный доход на 1 банку;
- 4) границу безопасности;
- 5) объем продаж, при котором будет получена прибыль в размере 6000 сольдо.

##### Б. Построить следующие графики:

- 1) доходов (выручки) от продаж и соответствующих расходов. Обозначить на нем точку нулевой прибыли и границу безопасности.



2) прибыли (убытков) от продаж. Обозначить на нем точку нулевой прибыли.



**В. Исходя из превышения величины фактических переменных затрат над планируемыми на 2 сольдо определить:**

- 1) новую точку нулевой прибыли (в банках);
- 2) новый объем продаж (в банках), при котором уровень прибыли будет равен запланированному.



## ЗАДАЧИ

### ЗАДАЧА 13-1

*Цель: научиться классифицировать расходы на постоянные, полупостоянные, переменные*

ЗАО «Винни-Пятачок» производит мед и варенье. Отчет о прибылях и убытках ЗАО за прошлый год включает следующие виды расходов:

Основные производственные расходы, в том числе:

- стоимость материалов, использованных в производстве;
- расходы на оплату труда производственных рабочих;
- амортизация производственного оборудования;

Прочие производственные расходы, в том числе:

- электроэнергия;
- расходы на страхование имущества;
- зарплата вспомогательного производственного персонала;
- налог на имущество;

Расходы, связанные со сбытом продукции, в том числе:

- рекламные расходы;
- комиссионное вознаграждение сбытовым агентам;

Административные расходы:

- зарплата управленческого персонала;
- канцелярские расходы;
- амортизация офисного оборудования.

В текущем году у ЗАО не было значительных закупок нового оборудования и выбытия старого.

**Требуется:**

Классифицировать расходы на постоянные, полупостоянные и переменные. Обосновать свои выводы.

### ЗАДАЧА 13-2

*Цель: научиться правильно определять величину затрат для целей краткосрочного прогнозирования*

ЗАО «Осел Иа» арендовало помещение склада общей площадью 1000 кв. м. Из-за снижения спроса на улья в текущем году деятельность ЗАО может быть продолжена в помещении меньшего размера (600 кв. м). Цена годовой аренды 1 кв. м составляет 100 сольдо.

**Требуется определить, в какой сумме должны быть учтены затраты на аренду склада в целях прогнозного расчета точки нулевой прибыли на следующий год.**

**ЗАДАЧА 13-3**

*Цель: понять  
сущность  
маржинальных  
затрат*

Приведите примеры маржинальных затрат, которые могут возникнуть в следующих ситуациях:

- 1. Обслуживание одного дополнительного посетителя в ресторане «Жирный кролик».
- 2. Обслуживание одного дополнительного пассажира на борту самолета компании «Небесные ласточки».
- 3. Организация дополнительного регулярного авиарейса по маршруту «Москва - Занзибар».
- 4. Продление часов работы продуктового магазина «Булки и пончики» на 1 час.
- 5. Производство одной дополнительной пары валенок.

**ЗАДАЧА 13-4**

*Цель: научиться  
выделять  
компонент  
постоянных  
затрат из общих  
затрат  
и определять  
точку нулевой  
прибыли*

Результаты деятельности ЗАО «Вини-Пятачок» за 2 месяца следующие:

	Январь	Февраль
Объем продаж, банки меда	800	1 200
Выручка от продаж, сольдо	20 000	30 000
Прибыль, сольдо	4 000	8 800

Мед продавался по фиксированной цене.

**Требуется:**

- 1. Определить величину постоянных расходов ЗАО.
- 2. Рассчитать точку нулевой прибыли, выраженную в банках.

**ЗАДАЧА 13-5**

*Цель: научиться  
проводить  
маржинальный  
анализ  
и определять  
точку нулевой  
прибыли*

Имеются следующие данные по доходам и прибыли отеля «В гостях у сказки» за истекший год, сольдо:

Период, квартал	Выручка	Прибыль (убыток)
I	800 000	(560 000)
II	2 400 000	720 000
III	3 200 000	1 360 000
IV	1 600 000	80 000
Всего (накопительным итогом)	8 000 000	1 600 000

Общее количество гостей в прошлом году составило 50 000 человек. В текущем году руководство отеля планирует увеличить уровень комфорта в номерах путем закупки более дорогих косметических средств для гостей, а также организовать шведский стол во время завтраков. Ввиду вышеуказанного планируемые переменные затраты увеличатся на 10%. Предполагаемый рост постоянных расходов составит 3%. Прибыль текущего года согласно плану должна составить 2 млн сольдо.

**Требуется:**

1. Определить сумму переменных затрат на 1 гостя и сумму постоянных затрат за прошлый год в целом.
2. Рассчитать размер средней выручки в текущем году на одного гостя отеля, необходимый для достижения запланированного показателя прибыли. Исходить из предположения, что общее количество гостей не изменится.
3. Рассчитать количество гостей, необходимое для достижения в текущем году прибыли в размере 2 млн, при условии сохранения прошлогогоднего размера выручки, получаемой с одного гостя.

**ЗАДАЧА 13-6**

*Расчет точки  
безубыточности,  
определение  
границы  
безопасности  
и операционного  
рычага*

ЗАО «Мальвина» выпускает сувенирные кружки. Постоянные затраты на содержание мастерской составляют 4200 сольдо в месяц. На производство одной кружки требуется материалов на сумму 0,4 сольдо. Изготовление 1 кружки занимает 6 минут труда производственного рабочего. Все рабочие работают на сдельной системе оплаты труда и получают 10 сольдо в час. Кружки продаются оптовику за 2 сольдо за 1 штуку.

ЗАО планирует приобрести специальную линию для ускоренной росписи кружек, которая позволит снизить время изготовления 1 кружки до одной минуты. Зарплата рабочих, обслуживающих линию, составит уже 12 сольдо в час. Ожидаемый объем сбыта кружек — 10 000 штук. В случае приобретения оборудования постоянные затраты ЗАО возрастут до 12 600 сольдо в месяц.

**Для каждого варианта - без нового оборудования и с новым оборудованием**

**А. Определить:**

- 1) точку безубыточности, выраженную в количестве кружек;
- 2) границу безопасности для каждого варианта в абсолютном и относительном значениях (10 000 штук принять за 100%);
- 3) количество проданных кружек, при котором прибыль будет одинаковой для обоих вариантов;
- 4) значение операционного рычага при росте сбыта с 10 000 до 15 000 кружек;

**Б. Выбрать предпочтительный вариант и обосновать свой выбор.**

**ЗАДАЧА 13-7**

*Цель: научиться  
проводить  
маржинальный  
анализ*

ЗАО «Винни-Пятачок» производит 3 вида продукции в одном цехе. Имеется следующая информация о затратах ЗАО на производство каждого вида продукции, сольдо:

	Мед, кг	Варенье, кг	Сироп, л
Оплата труда квалифицированных рабочих	12	18	6
Оплата труда неквалифицированных рабочих	4	8	20
Прямые материалы	24	50	28
Прочие переменные затраты	6	14	14
Постоянные затраты	20	20	20

Почасовая ставка оплаты труда квалифицированного рабочего составляет 12 сольдо, неквалифицированного — 8 сольдо. Квалифицированная рабочая сила является самым дефицитным ресурсом. Мед продается по цене 60 сольдо за 1 кг.

**Требуется:**

1. Определить цены, по которым должны продаваться варенье и сироп, чтобы ЗАО «Винни-Пятачок» было в равной степени прибыльно производить и продавать любой из трех продуктов.
2. Рассчитать максимальный размер надбавки за сверхурочную работу, которую предприятие могло бы выплачивать квалифицированным рабочим без убытка для себя.

# 14 ОСОБЕННОСТИ КАЛЬКУЛЯЦИИ ЗАТРАТ ДЛЯ БАНКОВ И КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

## ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

1. Понять принципы распределения затрат банков.
2. Изучить порядок калькулирования затрат банка при использовании прямого метода.
3. Понять механизм распределения косвенных затрат банка при применении пошагового метода распределения.
4. Ознакомиться со спецификой выбора факторов (баз) распределения затрат на банковские продукты.

*В результате перехода российской экономики на рыночные условия хозяйствования возникла жесткая конкуренция между субъектами рынка, особенно в сфере услуг, в том числе финансовых.*

*Преимущество в конкурентной борьбе получают те банки и финансовые компании, которые концентрируют свои усилия на услугах, приносящих максимальную прибыль. В проигрыше остаются субъекты, у которых доля нерентабельных услуг превышает долю прибыльных услуг.*

*Российские банки в последнее время проводят активную кредитную политику, особенно в сфере потребительского кредитования, расширяют филиальные сети, предлагают новые виды услуг, например выпуск и обслуживание кредитных карт. Однако они все чаще сталкиваются с тем, что вопреки росту объемов услуг их прибыльность в целом снижается или растет гораздо меньшими темпами.*

*Решение данной проблемы на первый взгляд очевидно: сократить долю нерентабельных или малорентабельных услуг и увеличить долю прибыльных. То же относится и к филиалам. Проблема же состоит в том, что сначала надо определить, какие услуги (филиалы) являются прибыльными, а какие не относятся к таковым.*

*Поскольку финансово-банковский сектор не связан с материальным производством, рассчитать себестоимость произведенных услуг методами, используемыми для производственных компаний,*

*не представляется возможным. Таким образом, определение прибыльности операций сектора финансово-банковских услуг должно производиться по принципиально иным методам, чем для промышленных предприятий.*

*Материал данной главы позволит вам понять, как принципы калькулирования затрат, изложенные в предыдущих главах, видоизменяются для банков и кредитных учреждений. Вы узнаете, в какой последовательности калькулируются затраты в банковской сфере и особенности такого калькулирования.*

## 14.1. КАЛЬКУЛЯЦИЯ И АНАЛИЗ ЗАТРАТ БАНКА. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАТРАТ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

### 14.1.1. Основные задачи анализа затрат банка, исходные положения для этого анализа

При анализе затрат банка ставятся следующие три основные задачи:

- определение эффективности работы функциональных отделов, привлекающих средства для банка, называемых далее операционными отделами;
- расчет стоимости отдельных услуг, предоставляемых банком;
- выявление наиболее выгодных объектов инвестирования средств.

Анализ затрат банка основывается на следующих пяти положениях.

1. Стандартный банк выполняет всего **две** макрофункции: он **аккумулирует** денежные средства и **инвестирует** их.
2. Доходы от объектов инвестирования должны **по крайней мере** покрывать прямые расходы, связанные с этими объектами. В противном случае инвестирование становится **абсолютно убыточным** для банка.
3. Чтобы обеспечить прибыльность банка, доходы, полученные от инвестирования, должны превышать не только расходы, непосредственно связанные с аккумуляцией ресурсов, но и **собственные расходы банка**.

4. Привлеченные средства **обезличиваются еще до инвестирования их банком**. Они попадают в **общий пул** средств, предназначенных для вложений, откуда инвестируются по разным направлениям — от коммерческих кредитов до ценных бумаг. Часть привлеченных средств инвестируется в активы с нулевой или очень низкой доходностью (например средства, зарезервированные в ЦБ РФ, остаток денежных средств в кассе, основные средства).
5. Можно легко определить источники доходов от инвестирования (например проценты от коммерческих кредитов, рост курсовой стоимости ценных бумаг, принадлежащих банку и т.д.). Однако **напрямую** связать источники доходов с источниками привлеченных средств нельзя (например, из того, что проценты, начисленные по выданным кредитам, превышают проценты, начисленные по привлеченным депозитам, еще не следует, что депозиты являются выгодным источником привлеченных средств).

### **14.1.2. Классификация отделов банка для целей калькуляции и анализа его затрат**

Функции отделов любого банка могут быть сгруппированы по следующим пяти направлениям:

- привлечение и обслуживание средств клиентов;
- инвестирование привлеченных средств в активы, приносящие прибыль;
- информирование существующих и потенциальных клиентов об услугах банка и создание имиджа банка;
- управление персоналом;
- осуществление технической, хозяйственной, правовой и иной поддержки работы сотрудников банка, выполняющих вышеуказанные функции.

Сотрудники банка с однотипными функциями группируются в отделы или службы. Отделы банка подразделяются на две основные категории — одно- и многофункциональные.

**Однофункциональные отделы** состоят из сотрудников, выполняющих только одну из перечисленных выше функций (например хозяйственное управление).

**Многофункциональные отделы** выполняют две и более функции (например, отдел корреспондентских отношений выполняет две совершенно разные функции — привлечение и размещение средств в банках-корреспондентах). Большинство отделов в банке многофункциональные.

Для целей стоимостного анализа многофункциональные отделы должны быть разделены на однофункциональные. Например, в отдел корреспондентских входят отдел по обслуживанию счетов лоро (т.е. счетов других банков, открытых в данном банке) и отдел по обслуживанию счетов ностро (т.е. счетов данного банка, открытых в других банках).

Однофункциональные отделы банка могут быть объединены в пять групп по признакам, указанным в начале этого раздела.

**Группа 1. Операционные отделы.** Эти подразделения непосредственно заняты привлечением средств и выполнением операций с ними по поручению клиентов.

В типичном банке в группу операционных отделов включаются:

- операционный отдел (рублевый и валютный);
- касса;
- депозитный отдел;
- отдел корреспондентских отношений (в части корсчетов лоро);
- отдел ценных бумаг (в части выпуска обязательств банка);
- отдел межбанковских кредитов (в части привлечения кредитов).

**Группа 2. Неоперационные отделы** проводят операции с финансовыми ресурсами, приносящими банку прибыль.

Как правило, к группе неоперационных отделов относятся:

- отдел коммерческого кредита (в части размещения кредитов);
- валютный биржевой отдел;
- отдел по работе с ценными бумагами (в части вложений);
- отдел межбанковских кредитов (в части выдачи кредитов).

**Группа 3. Отделы капитала.** Эти отделы занимаются вопросами развития банка и поддержанием хороших отношений с клиентами и акционерами.



Отделы капитала в типичном банке представлены:

- отделом рекламы и маркетинга;
- отделом по связям с общественностью.

**Группа 4. Административные отделы** занимаются управлением банком.

В административные отделы входят:

- председатель правления банка (далее — управляющий банком);
- секретари председателя правления (затраты этого отдела далее будут включены в группу затрат «Управляющего банком»);
- заместители председателя правления (затраты этого отдела далее будут включены в группу затрат «Управляющего банком»);
- внутренняя бухгалтерия<sup>1</sup>.

**Группа 5. Сервисные отделы** обеспечивают нормальную работу для всех остальных отделов банка. К этой группе относятся:

- юридический отдел;
- отдел персонала;
- информационно-технический отдел;
- хозяйственный отдел;
- охрана.

### **14.1.3. Классификация доходов и расходов для целей анализа затрат и прибыльности**

Стандартный банк получает основные доходы от размещения собственных и привлеченных средств. Основные расходы такого банка связаны с обслуживанием привлеченных средств.

---

<sup>1</sup> Внутренняя бухгалтерия выполняет как административные, так и сервисные функции и поэтому может быть отнесена как к категории административных отделов, так и к категории сервисных подразделений. На конечные результаты анализа отнесение к той или иной категории не влияет, поскольку принципы распределения расходов сервисных и административных подразделений одни и те же.

Исходя из этого все расходы и доходы банка можно разделить на следующие две группы:

- 1) **финансовые доходы и расходы**, связанные с использованием финансовых ресурсов. Банк получает их в виде процентов по кредитам и выплачивает в виде процентов по депозитам;
- 2) **нефинансовые доходы и расходы**, возникающие в результате операций, не связанных с привлечением и размещением средств. Примером нефинансового дохода является плата за расчетно-кассовое обслуживание и др., к расходам относятся, например, различные хозяйственные затраты, заработанная плата административного персонала, амортизация основных средств.

Другой метод классификации расходов предполагает **их** деление на **прямые** и **косвенные**.

Расход отдела является **прямым**, если он связан только с этим отделом.

Примером прямого расхода, подлежащего отнесению на отдел «касса», является зарплата кассира. В зависимости от ситуации прямые расходы могут переходить в категорию **косвенных**.

Например, если данные по заработной плате отдельных сотрудников являются конфиденциальными и не могут быть получены, то общий фонд заработной платы будет подлежать распределению на все подразделения согласно выбранным базам распределения.

Финансовые расходы, как правило, являются прямыми. Проценты, начисленные по привлеченным депозитам, — пример прямого финансового расхода депозитного отдела.

Нефинансовые расходы могут быть как прямыми, так и косвенными. Амортизация здания банка, распределяемая на кредитный отдел, — пример косвенного нефинансового расхода кредитного отдела; стоимость бланков кредитных договоров, использованных кредитным отделом, является примером прямого нефинансового расхода данного отдела.

Косвенные расходы административных и сервисных отделов, как правило, затрагивают сразу несколько отделов банка. Например, юридический отдел может оказывать услуги любому отделу банка. Хозяйственный отдел закупает инвентарь для банка в целом, бухгалтерия ведет разнообразные счета и т.д.

Теоретически можно определить, сколько времени сотрудники юридического отдела затратили на консультации каждого из всех прочих отделов и клиентов; сколько ручек, карандашей и скрепок использовано тем или иным подразделением; сколько времени сотрудники бухгалтерии обрабатывали кассовые документы, оформляли авансовые отчеты и т.д.

Практически столь точное определение является чрезвычайно дорогостоящим и в конечном счете неэффективным. Поэтому расходы сервисных и административных отделов относятся к косвенным расходам и распределяются в соответствии с базами распределения. При этом между базой распределения и расходом существует причинно-следственная связь.

## 14.2. МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ЗАТРАТ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В БАНКАХ

### 14.2.1. Общие данные для анализа затрат

Рассмотрим методики стоимостного анализа на конкретном примере **10-1**. Рассматриваемый период времени — **1** день.

#### ПРИМЕР 14-1

Структура активов и пассивов банка характеризуется следующими данными:

Актив	Сумма	Пассив	Сумма
Денежные средства в кассе	1 000 000	Собственные средства	2 000 000
Основные средства	3 000 000	Привлеченные депозиты	2 000 000
Счета ностро в других банках	1 000 000	Средства на счетах лоро	5 000 000
Кредиты выданные	5 000 000	Расчетные счета клиентов	1 000 000
Итого	10 000 000	Итого	10 000 000

Отчет о прибылях и убытках банка за анализируемый день.

<b>Доходы:</b>	
Проценты от выданных кредитов	300 000
Проценты от счетов ностро	20 000
Комиссия от кассовых операций	3 000
Всего доходов	323 000

<b>Расходы:</b>	
Проценты по депозитам	(100 000)
Проценты по счетам лоро	(100 000)
Начисленная заработная плата	(20 000)
Амортизация оборудования	(50 000)
Всего расходов	(270 000)
Прибыль	53 000

**Условия привлечения и размещения средств:**

- средняя процентная ставка по депозитам — 0,05% в день;
- средняя процентная ставка по выданным кредитам — 0,06% в день;
- средние процентные ставки по счетам лоро и ностро одинаковы — 0,02% в день;
- проценты по расчетным счетам не начисляются;
- комиссия за кассовые операции взимается в размере 0,3% с выданных клиентам сумм наличности (обороты по приходу и расходу наличных в кассу за отчетный день составили 1 000 000 руб. каждый).

**Информация о косвенных расходах банка:**

- начисленная за день амортизация основных средств составила 50 000 руб.;
- заработанная плата персонала банка за день составила 20 000 руб. (В настоящем примере заработная плата учитывается в составе косвенных расходов в связи с предполагаемым отсутствием доступа к данным по зарплате отдельных сотрудников группы, проводящей анализ.)

**Данные о количестве и функциях сотрудников отделов:**

Отдел	Количество сотрудников	Количество единиц оборудования	Площадь, занимаемая отделом, кв. м.	Количество операций по отделу
ОПЕРУ	3	•	0	20
Касса	2	0	10	5
Депозитный	1	2	20	2
Кредитный	1	1	20	5
Корреспондентских отношений	3	2	30	3

Продолжение таблицы

Отдел	Количество сотрудников	Количество единиц оборудования	Площадь, занимаемая отделом, кв. м.	Количество операций по отделу
Управляющий	1	1	27	Нет данных
Бухгалтерия	2	1	20	Нет данных
Охрана	3	0	10	Нет данных
Всего	16	10	187	35

*Примечания.*

Из трех операций, совершенных отделом корреспондентских отношений, две относились к обслуживанию счетов лоро, одна — к обслуживанию счета ностро.

**Некоторые данные о времени обслуживания сотрудниками многофункциональных отделов**

Отдел корреспондентских отношений	Обслуживание счетов лоро	Обслуживание счетов ностро
% от всего времени	66	33

#### **Данные о налогах**

Налог на прибыль, полученную за день, составил 12 720 руб.

#### **Данные о количестве счетов**

В банке открыто клиентам 10 расчетных счетов.

### **14.2.2. Калькулирование затрат и определение прибыльности отделов банка прямым методом**

На первом этапе калькулирования определяется валовая прибыль по отделам. Для этого из доходов по операциям отделов вычитаются расходы, непосредственно связанные с этими операциями (прямые расходы).

Результаты первого этапа распределения затрат по отделу корреспондентских отношений представлены ниже.

Доходы по счетам ностро	20 000
Расходы по счетам лоро	(100 000)
Валовой убыток по отделу	<b>(80 000)</b>

На втором — последнем этапе распределения затрат косвенные расходы распределяются на отделы. В самом простом варианте косвенные расходы делятся между отделами поровну.

<b>Отдел корреспондентских отношений</b>	
Валовой убыток по отделу	<b>(80 000)</b>
Косвенные расходы	(17 500)
Убыток с учетом косвенных расходов	<b>(97 500)</b>

В более сложном варианте распределения затрат косвенные расходы распределяются в соответствии с выбранными факторами (базами) распределения затрат. Например, в данном примере в качестве базы распределения расходов по зарплате может быть взято количество сотрудников в отделе, а для распределения расходов по амортизации оборудования — количество единиц последнего.

<b>Отдел корреспондентских отношений</b>	
<b>Валовой убыток по отделу</b>	<b>(80 000)</b>
Зарплата сотрудников (20,000 х 3 чел. : 10 чел.)	(6 000)
Амортизация оборудования (50,000 х 2 : 8)	(12 500)
<b>Убыток с учетом косвенных расходов</b>	<b>(98 500)</b>

У данного метода распределения расходов имеется только одно важное преимущество — простота. Основным его недостатком является то, что не учитывается причинно-следственная связь между привлеченными ресурсами и полученными доходами (например, отдел корреспондентских отношений, привлекая наибольшее количество дешевых ресурсов, согласно анализу будет абсолютно убыточным для банка).

При прямом методе распределения затрат также не учитывается многофункциональность отделов (например, тот факт, что сотрудники отдела корреспондентских отношений обслуживают счета как лоро, так и ностро).

### 14.2.3. Анализ прибыльности банка на основе показателей «средней доходности» и «средней стоимости» одного рубля использованных средств

Зная величину используемых средств (собственные плюс привлеченные средства), а также сумму финансовых расходов, можно определить среднюю стоимость одного рубля привлеченных средств без учета нефинансовых расходов:

**(проценты, начисленные по депозитам + проценты по счетам лору) : средняя стоимость активов баланса.**

Все эти данные рассчитываются за определенный период (в данном случае — за 1 день):

$$(100\ 000 + 100\ 000) : 10\ 000\ 000 = 0,02.$$

Таким образом, каждый рубль используемых средств обходится банку в среднем в 2 копейки в день.

Показатель финансовой доходности одного рубля использованных средств рассчитывается на основе аналитики:

$$(300\ 000 + 20\ 000) : 10\ 000\ 000 = 0,032.$$

Таким образом, каждый рубль приносит банку в среднем 3,2 копейки финансовых доходов. Средняя валовая прибыль с одного рубля составляет 1,2 копейки.

Валовая прибыль (до учета финансовых доходов и расходов) по объектам вложений средств представлена в **табл. 14-1**.

*Таблица 14-1*

**Валовая прибыль активов банка  
(до учета финансовых доходов и расходов), руб.**

Показатель	Кредиты выданные	Счета ностро	Деньги в кассе	Основные средства	Всего
(1) Валовой финансовый доход	300 000	20 000	0	0	320 000
(2) Использованные средства	5 000 000	1 000 000	1 000 000	3 000 000	10 000 000
(3) Средняя стоимость 1 рубля использованных средств	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
(4) Средние затраты, связанные с получением дохода	(100 000)	(20 000)	(20 000)	(60 000)	(200 000)
(5) Валовая прибыль до распределения финансового дохода (1) - (4)	200 000	0	(20 000)	(60 000)	120 000

Показатель	Кредиты выданные	Счета ностро	Деньги в кассе	Основные средства	Всего
(6) Нефинансовые доходы	—		3 000	—	3 000
(7) Результат до распределе- ния нефинансовых расходов	200 000	0	(17 000)	(60 000)	123 000

Аналогично можно проанализировать доходность пассивов (табл. 14-2).

Таблица 14-2

**Валовая прибыль пассивов банка (до учета финансовых  
доходов и расходов), руб.**

Показатель	Собственные средства	Привлеченные депозиты	Средства на счетах лоро	Расчет- ные счета	Всего
Расходы, связан- ные с обслужива- нием используе- мых средств	0	(100 000)	(100 000)	0	(200 000}
Размер средств	2 000 000	2 000 000	5 000 000	1 000 000	10 000 000
Средний доход с 1 рубля	0,032	0,032	0,032	0,32	0,32
Валовой доход	64 000	64 000	160 000	32 000	320 000
Валовая прибыль пассивов	64 000	(36 000)	60 000	32 000	120 000

**Выводы проведенного анализа**

1. Наиболее эффективным объектом инвестирования являются кредиты, поскольку доход, полученный от этого направления, в три раза превышает расходы, связанные с привлечением инвестированных в выданные кредиты средств.
2. Вложение средств в активы с нулевой доходностью (основные средства) принесло банку финансовый убыток в размере 60 000 руб.
3. Доходы, полученные от хранения средств на счетах ностро в других банках, оказались равными расходам по их привлечению.
4. Валовой убыток от хранения средств в кассе составил 20 000 руб., но был частично компенсирован за счет нефинансовых доходов по кассовым операциям (3 000 руб.).



### ***Недостатки анализа с использованием понятия «средняя эффективность»***

Данный анализ позволяет определить среднюю эффективность инвестирования средств исходя из сложившейся структуры активов и пассивов. Иными словами, он показывает, какие активы (группы активов) являются прибыльными, а какие убыточными при существующей структуре (и стоимости) пассивов. Он также определяет выгодность привлечения средств, но опять же на основе средних данных. Приблизительность является главным недостатком этого вида анализа.

## **14.2.4. Калькулирование затрат и прибыльности банка на основе пошагового метода распределения затрат**

### ***Шаг 1. Распределение общих косвенных расходов между всеми отделами банка***

Согласно **пошаговому методу распределения затрат** сначала распределяются общие косвенные расходы банка между всеми его отделами (включая административные и сервисные). Распределение происходит по различным базам (определяется индивидуальная база для каждого расхода).

Например, для распределения расходов по зарплате — в виде базы использовалось количество сотрудников, выполняющих конкретные функции, поскольку по условиям примера точные данные о зарплате были недоступны.

Необходимо иметь в виду, что затраты распределяются между **однофункциональными** отделами.

Так, в рассматриваемом примере три сотрудника отдела корреспондентских отношений выполняют сразу две функции: размещение средств на счетах ностро в других банках и привлечение средств на счета лоро в данном банке.

В результате наблюдений и опроса сотрудников было установлено, что 66% времени в среднем уходит на операции по счетам лоро, а остальное время занимает работа со счетами ностро. В соответствии с этими результатами в качестве базы распределения расходов на функциональный отдел «Корреспондентские отношения — лоро» использовалось 1,34 условных человеко-единицы, на отдел «Корреспондентские отношения — ностро» — 0,66 человеко-единицы.

Результаты распределения общих косвенных расходов представлены в **таблице 14-3**.

Таблица 14-3

**Распределение косвенных расходов между всеми отделами банка, тыс. руб.**

Показатель	ОПЕРУ	Касса	Депозитный отдел	Корреспондентские отношения — доро	Кредитный отдел	Корреспондентские отношения — ностро	Управляющий	Охрана	Внутренняя бухгалтерия	Всего
<b>Зарплата</b>										
База	3	2	1	2	1	1	1	3	2	16
К распределению	3 750	2 500	1 250	2 500	1 250	1 250	1 250	3 750	2 500	20 000
<b>Амортизация</b>										
База	3	0	2	1,34	1	0,66	1	0	1	10
К распределению	15 000	0	10 000	6 700	5 000	3 300	5 000	0	5 000	50 000
<b>Всего</b>	<b>18 750</b>	<b>2 500</b>	<b>11 250</b>	<b>9 200</b>	<b>6 250</b>	<b>4 550</b>	<b>6 250</b>	<b>3 750</b>	<b>7 500</b>	<b>70 000</b>

**Шаг 2. Поэтапное распределение расходов административных и сервисных отделов пошаговым методом**

На втором этапе расходы административных и сервисных отделов на остальные отделы распределяются поэтапно пошаговым методом.

Прежде всего необходимо определить взаимозависимость между отделами и на этой основе установить очередность распределения. Первым распределяются затраты того отдела, который оказывает максимальное количество своих услуг другим административным и сервисным подразделениям.

Предположим, что в результате проведенного анализа была определена следующая очередность распределения затрат, аккумулированных в сервисных и административных отделах:

- 1) отдел охраны;

- 2) управляющий;
- 3) внутренняя бухгалтерия.

Расходы отдела охраны распределяются первыми, так как услуги этого отдела потребляются всеми остальными подразделениями банка, а сам отдел охраны сравнительно мало пользуется услугами других отделов и служб.

В виде базы распределения была выбрана охраняемая площадь, причем площадь, занимаемая самим отделом охраны, не учитывалась.

Результаты распределения косвенных расходов отдела охраны представлены в **табл. 14-4**.

*Таблица 14-4*

**Распределение косвенных расходов отдела охраны, тыс. руб.**

Показатель	ОПЕРУ	Касса	Депозитный отдел	Кор. отношения — лор	Кредитный отдел	Кор. отношения — ностро	Внутренняя бух- галтерия	Управляющий	Охрана	Всего
Расходы (табл. 14-1)	18 750	2 500	11 250	9 200	6 250	4 550	6 250	3 750	7 500	70 000
База	50	10	20	20	20	10	20	27	0	177
К распре- делению	2 119	423	848	848	848	423	848	1 144	(7 500)	0
Всего	20 869	2 923	12 098	10 048	7 098	4 973	7 098	4 894	0	70 000

Далее распределяются расходы управляющего банком (включая расходы на его секретарей и заместителей). Наиболее точной базой для распределения является среднее время, затрачиваемое управляющим на руководство разными отделами. К сожалению, точно определить этот показатель не представляется возможным, поэтому делается допущение, что время управляющего более или менее равномерно распределяется между всеми отделами (кроме отдела охраны, который игнорируется).

Результаты распределения расходов управляющего на отделы представлены в **табл. 14-5**.

Таблица 14-5

Распределение косвенных расходов управляющего, тыс. руб.

Показатель	ОПЕРУ	Касса	Депозитный отдел	Кор. отношения — лоро	Кредитный отдел	Кор. отношения — ностро	Внутренняя бухгалтерия	Управляющий	Всего
Расходы (табл. 14-2)	20 869	2 923	12 098	10 048	7 098	4 973	7 098	4 894	70 000
База	1	1	1	1	1	1	1	0	7
К распределению	699	699	699	699	699	699	699	(4 894)	0
Всего	21 568	3 622	12 797	10 747	7 797	5 672	7 797	0	70 000

Последним административным отделом, расходы которого распределяются на операционные и неоперационные отделы, является внутренняя бухгалтерия. Базой распределения является количество операций по отделу. Результаты распределения административных расходов бухгалтерии представлены в табл. 14.6.

Таблица 14-6

Распределение косвенных расходов бухгалтерии, тыс. руб.

Показатель	ОПЕРУ	Касса	Депозитный отдел	Кор. отношения — лоро	Кредитный отдел	Кор. отношения — ностро	Внутренняя бухгалтерия	Всего
Расходы (табл. 14-3)	21 568	3 622	12 797	10 747	7 797	5 672	7 797	70 000
База	20	5	2	2	5	1	—	35
К распределению	4 454	1 114	446	446	1114	223	(7 797)	
Всего	26 022	4 736	13 243	11 193	8 911	5 895	0	70 000

### **Шаг 3. Определение чистой прибыли неоперационных отделов**

Распределив косвенные расходы на неоперационные и операционные отделы, можно определить чистую прибыль (убыток) неоперационных отделов (табл. 14-7).

Таблица 14-7

**Чистая прибыль неоперационных отделов, тыс. руб.**

<b>Показатель</b>	<b>Кредиты выданные</b>	<b>Кор. отношения счета ностро</b>
Валовой доход	300 000	20 000
Прямые расходы	0 <sup>1</sup>	0
Валовая прибыль	300 000	20 000
Косвенные расходы (см. табл. 14-4)	(8 911)	(5 895)
Чистая прибыль	291 089	14 105

Положительный результат по обоим неоперационным отделам показывает, что величина дохода, полученного от деятельности этих отделов, достаточная для покрытия расходов (прямых и косвенных), связанных с их деятельностью по размещению ресурсов, привлеченных операционными отделами.

Отрицательный результат показывает на нецелесообразность содержания отдела, сокращение операций или увеличение тарифов на предоставляемые отделом услуги. Отрицательный результат допускается только в течение ограниченного периода времени (например, когда банк стремится расширить свою долю на рынке и применяет демпинговую ценовую политику или проводит трудоемкие разовые операции с тем, чтобы в дальнейшем привлечь много клиентов). При наличии отрицательного результата в течение длительного периода возникает необходимость реорганизации или ликвидации отдела.

### **Шаг 4. Определение результатов работы операционных отделов**

Базой распределения прибыли (убытков) неоперационных отделов на операционные отделы является средняя структура пассивов банка.

---

<sup>1</sup> Ноль в графе «Прямые расходы» вызван тем, что по условию задачи вся заработная плата включалась в косвенные расходы, а других прямых расходов по данным отделам согласно условиям задачи предусмотрено не было.

Чистая прибыль от инвестирования средств по каждому из направлений распределяется между операционными отделами пропорционально валовой величине инвестированных средств (табл. 14-8).

Таблица 14-8

**Прибыль операционных отделов до распределения прямых финансовых расходов, руб.**

Показатель	Расчетные счета клиентов (ОПЕРУ)	Касса	Счета лоро (кор.отношения — лоро)	Средства на депозитах (депозитный отдел)	Собственные средства (капитал)	Всего
База						
Валовые фонды	1 000 000	0	5 000 000	2 000 000	2 000 000	10 000 000
Прибыль кредитного отдела	29 109	0	145 544	58 218	58 218	291 089
Прибыль отдела кор. отношений	1 411	0	7 052	2 821	2 821	14 105
Всего распределено прибыли (убытков)	30 520	0	152 596	61 039	61 039	305 194

***Шаг 5. Корректировка результатов операционных отделов на величину нефинансовых доходов (комиссий). Распределение прямых финансовых расходов***

В данном примере нефинансовые доходы возникают только для кассы. Прямые расходы распределяются на отдел корреспондентских отношений-лоро и депозитный отдел (табл. 14-9).

Таблица 14-9

**Прибыль операционных отделов после распределения прямых финансовых расходов, тыс. руб.**

Показатель	Расчетные счета клиентов (ОПЕРУ)	Касса	Счета — лоро (кор. отношения — лоро)	Средства на депозитах (депозитный отдел)	Собственные средства (капитал)	Всего
Распределено прибыли (убытков) — всего	30 520	0	152 596	61 039	61 039	305 194
Нефинансовые	0	3 000		0	0	3 000

Показатель	Расчетные счета клиентов (ОПЕРУ)	Касса	Счета — лоро (кор. отношения — лоро)	Средства на депозитах (депозитный отдел)	Собственные средства (капитал)	Всего
Распределено прямых финан- совых расходов	0	0	(100 000)	(100 000)	0	(200 000)
Валовая прибыль (убы- ток) по операци- онным отделам	30 520	3 000	52 596	(38 961)	61 039	108 194

**Первый вывод по анализируемому примеру:**

деятельность условного банка по привлечению депозитов является абсолютно убыточной (т.е. приносящей чистый отрицательный результат).

**Шаг 6. Распределение прямых финансовых расходов на неоперационные отделы. Определение чистой прибыли неоперационных отделов**

Таблица 14-10

**Чистая прибыль операционных отделов, тыс. руб.**

Показатель	Расчетные счета клиентов (ОПЕРУ)	Касса	Счета лоро (кор. отно- шения — лоро)	Средства на депозитах (депозитный отдел)	Собственные средства (капитал)	Всего
Валовая прибыль	30 520	3 000	52 596	(38 961)	61 039	108 194
Косвенные расхо- ды (см. табл. 14-4)	(26.022)	(4 736)	(11 193)	(13 243)	0	(55 194)
Чистая прибыль (убыток) по опера- ционным отделам	4 498	(1 736)	41 403	(52 204)	61 039	53 000

**Второй вывод по анализируемому примеру:**

установленная комиссия по кассовым операциям недостаточна для покрытия косвенных расходов по функционированию кассы.

**Шаг 7. Налоговая корректировка. Определение чистой прибыли отделов после уплаты налогов**

Налоги оказывают прямое влияние на результаты анализа. Они уменьшают чистую прибыль по отделам, принесшим доход банку, а также сокращают величину убытка остальных отделов (за счет налоговой экономии) (табл. 14-11).

Таблица 14-11

**Чистая прибыль операционных отделов с учетом налоговой корректировки, тыс. руб.**

Показатель	Расчетные счета клиентов	Касса	Счета лоро (кор. отно- шения — лоро)	Средства на депозитах (депозитный)	Собственные средства (капитал)	Всего
Чистая прибыль	4 498	(1 736)	41 403	(52 204)	61 039	53 000
Налоговая кор- ректировка	(1 080)	417	(9 937)	12 529	(14 649)	(12 720)
Чистая прибыль после уплаты налогов	3 418	(1 319)	31 446	(39 675)	46 390	40 260

**Шаг 8. Определение стоимости банковской операции**

Стоимость банковской операции представляет собой сумму нефинансовых затрат, связанных с ее выполнением. В данном примере расчет стоимости операций выглядит следующим образом (табл. 14-12).

Таблица 14-12

**Расчет себестоимости банковской операции, тыс. руб.**

	ОПЕРУ	Касса	Депозитный отдел	Кор. отноше- ния — лоро	Кредитный отдел	Кор. отноше- ния — ностро
Расходы:						
нефинансовые прямые расходы	0	0	0	0	0	0
нефинансовые косвенные расхо- ды (см. табл. 14-4)	26 022	4 736	13 243	11 193	8 911	5 895
Количество опе- раций	20	5	2	2	5	1
Стоимость 1 опе- рации	1 301	947	6 621	5 596	1 782	5 895



### ***Определение минимального размера комиссии по обналичиванию денег.***

Зная среднее количество операций и величину оборотов, можно рассчитать минимальный размер комиссии для покрытия нефинансовых расходов. Например, если в рассматриваемом примере средний оборот по выдаче наличных прием за 1 000 000 руб. в день, то минимальный размер комиссии, обеспечивающий покрытие расходов, составляет 0,48% от оборота (т.е.  $4736 : 1\,000\,000$ ).

Зная величину нефинансовых расходов отдела (4736) и количество операций (5), можно определить минимальную сумму снятых клиентом наличных денег, при которой работа кассы окупится при существующем размере комиссии: 947 руб. - 0,3%, отсюда 100% — 315 667 руб. за одно снятие. Общая сумма снятий должна быть не менее 1 578 333 руб. за день.

### ***Определение минимального среднего остатка на расчетном счете клиента.***

Поскольку в банке открыто 10 расчетных счетов и величина нефинансовых расходов известна (26 022 руб.), можно рассчитать, во что обходится один счет (2602 руб.). Исходя из средней эффективности используемых средств банка (финансовые доходы : среднюю величину собственных и привлеченных средств) определяется минимальный средний размер средств на расчетном счете. Средняя эффективность используемых средств в данном банке равна 0,032 ( $320\,000 : 10\,000\,000$ ). Величина минимального среднего остатка средств — 64 437 руб. ( $2\,602 : 0,032$ ).

## **14.2.4. Общие выводы по определению стоимости банковских операций**

1. Каждая операция обладает стоимостью, которую необходимо компенсировать.
2. Эта стоимость складывается из прямых и косвенных нефинансовых расходов.
3. В первую очередь должны быть компенсированы прямые нефинансовые расходы, затем косвенные нефинансовые расходы. Если компенсации не хватает для покрытия прямых финансовых расходов, операция становится абсолютно убыточной для банка.

4. Компенсация достигается установлением тарифов (комиссий) на услуги банка. Если подобные тарифы не установлены, банк может попытаться компенсировать свои затраты только за счет превышения финансовых доходов над финансовыми расходами (процентной маржи). Иными словами, нефинансовые расходы могут быть компенсированы за счет финансовой прибыли.

5. С возрастанием числа операций стоимость одной операции снижается. (Однако необходимо учитывать, что с возрастанием числа операций будут скачкообразно возрастать прямые нефинансовые расходы, за этим последует с некоторым отставанием увеличение косвенных нефинансовых расходов.)

### **14.2.5. Общие выводы по примеру**

Идеально каждый из отделов банка должен приносить прибыль. Однако в реальности подобная ситуация невозможна.

Например, представим, что в результате проведенного анализа руководство банка решило увеличить комиссию за операции по обналичиванию денежных средств до 0,5%. В скором будущем банк может потерять из-за этого часть клиентов, которые уйдут в банки, взимающие более низкую комиссию.

Ввиду жесткой конкуренции на рынке банк не может произвольно повышать тарифы на свои услуги и ставки по своим кредитам, но он может и должен расширять направления (функциональные отделы), которые приносят наибольший доход.

Таким образом, исходя из данных рассмотренного выше примера банк должен сделать следующее:

- 1) понизить процентные ставки по привлекаемым депозитам или вообще отказаться от их привлечения и сосредоточить свои усилия на развитии корреспондентских отношений типа счетов лоро;
- 2) тщательно проанализировать целесообразность совершаемых расходов;
- 3) для увеличения остатка средств на расчетных счетах попытаться привлечь дополнительных клиентов. Установить дифференцированный процент по расчетным счетам в зависимости от среднего остатка на счете;
- 4) расширить уставный фонд путем дополнительной эмиссии акций.

**Операционные отделы** — подразделения банка, непосредственно занятые привлечением средств и выполнением операций с ними по поручению клиентов. В рассматриваемом примере в группу операционных отделов вошли ОПЕРУ, касса, отдел полученного межбанковского кредита и отдел корреспондентских отношений (далее — отдел кор. отношений) в части счетов лоро.

**Неоперационные отделы** — отделы, которые проводят операции с финансовыми ресурсами, приносящими банку прибыль. В анализируемом примере к неоперационным отделам отнесены: отдел выданного межбанковского кредита и отдел кор. отношений в части счетов ностро.

**Финансовые доходы (расходы)** — плата за пользование финансовыми ресурсами, которую банк получает в виде процентов по кредитам и выплачивает в виде процентов по депозитам и другим привлеченным средствам.

**Нефинансовые доходы (расходы)** — плата за выполнение операций, не связанных с привлечением и размещением средств. Среди доходов — плата за расчетно-кассовое обслуживание и др., среди расходов — различные хозяйственные расходы.

**Прямые расходы** — расходы только данного отдела. Примером прямого расхода, подлежащего отнесению на отдел «Касса», является зарплата кассира.

**Косвенные расходы** затрагивают сразу несколько отделов банка. Например, юридический отдел может оказывать услуги любому отделу банка. Хозяйственный отдел закупает инвентарь для банка в целом, бухгалтерия ведет разнообразные счета и т.д.

**Используемые средства** — для операционных отделов — это сумма привлеченных соответствующим отделом средств за минусом суммы, подлежащей резервированию в ЦБ РФ, и суммы среднего однодневного расхода.

**Очищенный баланс** — сумма всех балансовых статей, на которых отражены только реальные активы.

### ***Основные расчетные показатели и способы их расчета***

***Средняя валюта баланса*** — это средний итог очищенного баланса, рассчитанный по формуле:

$0,25 B_1 + 0,5 B_2 + 0,25 B_3$ , где  $B_1$ ,  $B_2$  — очищенная валюта баланса на 1-е, 15-е числа текущего месяца;  $B_3$  — очищенная валюта баланса на 1-е число следующего месяца.

***Средние величины статей баланса*** рассчитывались аналогично средней валюте баланса.

***Средняя финансовая стоимость используемых средств*** есть отношение финансовых (процентных) расходов за взятый период к средней валюте баланса, рассчитанной за тот же период.

***Средняя финансовая доходность использованных средств*** — это отношение финансовых (процентных) доходов за период к средней валюте баланса, определенной за тот же период.

***Финансовая прибыль по отделам*** — разница между валовым финансовым доходом отдела и общей финансовой стоимостью использованных отделом ресурсов.

# 15

## ОТВЕТЫ НА ЗАДАЧИ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

ЗАДАЧА 1-1

1. Баланс ЗАО «Пончик» на 1 января текущего года (в руб.)

<i>Основное средство:</i>	
пончиковый агрегат	250 000
<i>Текущие активы:</i>	
материалы	10 000
авансы выданные (предоплата аренды)	120 000
расходы будущих периодов (предоплата страховки)	24 000
Денежные средства	596 000
<i>Профинансировано за счет выигрыша</i>	1 000 000

Почему аренда показывается как «авансы выданные», а страховка как «расходы будущих периодов»? Страховой полис уже куплен, то есть расход произведен, но пользоваться полисом можно в течение года (отсюда не просто расход, а «расход будущих периодов»). Напротив, арендного расхода еще как такового нет, есть только платеж арендодателю, то есть задолженность арендодателя перед фирмой. Например, если вы купите абонемент в спортзал на 3 месяца, то это будет расход будущих периодов, а если переведете авансом платеж за коммунальные услуги за 3 месяца вперед, то это будет авансом выданным.

2. Амортизация агрегата (в руб.):

Стоимость приобретения	250 000
Минус: предполагаемая стоимость продажи	(10 000)
Равно: амортизируемая стоимость	240 000
Разделить на срок эксплуатации	5 лет
<b>Равно: годовая амортизация</b>	<b>48 000</b>

### 3. Классификация расходов

К переменным расходам относятся стоимость упаковки, сырья и материалов. Остальные расходы относятся к условно-постоянным.

### 4. Минимальная цена реализации

Цена  $\times$  10 000 штук проданных упаковок в месяц = всем расходам.

Переменные расходы (на 10 000 упаковок) равны (в руб.):

Стоимость упаковки (10 000 $\times$ 1 руб.)	10 000
Стоимость сырья и материалов (10 000 $\times$ 6 руб.)	60 000
Всего переменных расходов на 10 000 упаковок	70 000

Постоянные и условно-постоянные расходы за 1 месяц равны (в руб.):

Страховая премия	2 000 (24 000 / 12)
Аренда за месяц	10 000 (120 000 / 12)
Амортизация агрегата	4 000 (48 000 / 12)
Зарплата персонала	50 000
Электроэнергия	10 000
Прочие коммунальные услуги	5 000
Техобслуживание пончикового агрегата	5 000
Всего условно-постоянных расходов за 1 месяц	86 000.

Сумма постоянных, условно-постоянных и переменных расходов составляет 156 000 руб. Если разделить эту цифру на 10 000 (упаковок), то получим 15 руб. 60 коп. Таким образом, при цене 15 руб. 60 коп. ЗАО окупит все свои расходы, исходя из объема продаж 10 000 упаковок в месяц.

### 5. Движение денежных средств (в руб.)

Остаток денежных средств на 1 января	596 000
<i>Плюс (поступления в денежной форме):</i>	
выручка от продажи пончиков за год	1 800 000 (10 000 упаковок $\times$ $\times$ 12 месяцев $\times$ 15 руб.)

<i>Минус (расходы в денежной форме):</i>	
новая страховая премия	(24 000)
аренда за месяц	(120 000)
амортизация агрегата (это не денежный расход)	0
зарплата персонала за год	(600 000)
электроэнергия за год	(120 000)
прочие коммунальные услуги за год	(60 000)
техобслуживание пончикового агрегата за год	(60 000)
сырье и материалы (120 000 упаковок х 6 руб.)	(720 000)
стоимость упаковки	(ПО 000)
<b>Всего расходов:</b>	<b>(1 814 000)</b>
<b>Остаток денежных средств на 31 декабря (596 000 + 1 800 000 - 1 814 000)</b>	<b>582 000</b>

## ЗАДАЧА 1 -2

## 1. Баланс фирмы «Дон Педро» на 1 декабря текущего года (в евро)

<i>Основное средство:</i>	
оборудование для подъемника	1 500 000
<i>Текущие активы (по видам активов):</i>	
материалы	10 000
предоплата аренды	120 000
<i>Расходы будущих периодов:</i>	
предоплата страховки	50 000
предоплата рекламы	5 000
Денежные средства	100 000
<i>Профинансировано за счет вкладов владельцев</i>	1 785 000

Стоимость приобретения	1 500 000
Минус: предполагаемая стоимость продажи	(100 000)
Равно: амортизируемая стоимость	1 400 000
Разделить на срок эксплуатации	7 лет
<b>Равно: годовая амортизация</b>	<b>200 000</b>

### 3. Классификация расходов

К переменным расходам относятся стоимость карточки, электроэнергия, зарплата служб спасения и мониторинга. Остальные расходы относятся к постоянным и условно-постоянным.

### 4. Точка нулевой прибыли

В точке нулевой прибыли выручка от продаж будет равна сумме всех расходов бизнеса. Точку нулевой прибыли можно рассчитать исходя из минимального количества туристов, которые должны воспользоваться подъемником, чтобы окупить его.

Рассмотрим вначале переменные затраты на 1 туриста. Это:

Стоимость карточки	0,5 евро
Электронергия	6 евро (3000 евро / 500 человек)
Переменная зарплата	4 евро (2000 евро / 500 человек)
Всего переменных затрат на 1 туриста	10,5 евро

Это значит, что одна карточка, которая стоит 30 евро, покрывает 10,5 евро переменных затрат, а 19,5 евро остаются на покрытие постоянных и условно-постоянных затрат.

Постоянные и условно-постоянные расходы на 1 сезон составляют (в евро):

Амортизация оборудования	200 000
Страховка оборудования	50 000
Аренда офиса	120 000
Реклама	5 000
Постоянная зарплата персонала	80 000
Ремонт и профилактические работы	30 000
Всего условно-постоянных расходов	485 000



Точка нулевой прибыли:  $485\,000 / 19,5 = 24\,872$  человека, или 50 дней эксплуатации за сезон.

### 5. Движение денежных средств (в евро)

<i>Остаток денежных средств на 1 декабря</i>	100 000
<i>Плюс (поступления в денежной форме):</i>	
выручка от продажи карточек за сезон	675 000 (45 дней $\times$ $\times 500 \times 30$ )
<i>Минус (расходы в денежной форме):</i>	
страховка оборудования (уже оплачено)	0
аренда офиса (уже оплачено)	0
амортизация оборудования (не денежный расход)	0
постоянная зарплата персонала за год	(80 000)
ремонт и профилактика за сезон	(30 000)
электроэнергия (45 дней $\times 3\,000$ )	(135 000)
переменная зарплата (45 дней $\times 2000$ )	(90 000)
карточки (45 дней $\times 500 - 20\,000$ уже напечатанных) $\times 0,5$ евро	(1 250)
Всего расходов:	(336 250)
Равно: остаток денежных средств на 1 апреля	438 750

Денежные средства компании возросли, но при этом точка нулевой прибыли не была достигнута. Это объясняется тем, что часть расходов, учтенных при расчете точки нулевой прибыли, не имела денежной формы (амортизация) или уже была оплачена (страховка, аренда, реклама).

#### ЗАДАЧА 2-1

1. Прямой переменный расход, увеличивающийся с ростом числа клиентов.
2. Косвенный постоянный расход, не контролируемый управляющим рестораном (в течение полугода).
3. Косвенный постоянный расход.
4. Косвенный постоянный расход.
5. Прямой расход (в отношении стоимости банкета), который контролируется управляющим рестораном.
6. Нерелевантный расход для принятия решения о его замене.
7. Косвенный расход, контролируемый управляющим рестораном.
8. Косвенные переменные расходы.

9. Маржинальные расходы.

10. Косвенный постоянный расход, не контролируемый управляющим рестораном.

11. Альтернативный расход.

12. Релевантный расход, контролируемый управляющим рестораном.

#### **ЗАДАЧА 2-2**

1. Затраты — средства (как правило, но необязательно денежные), израсходованные на приобретение любых ресурсов для организации.

Активы — имущество организации, имеющее как материальную форму (основные средства, материалы, товары), так и нематериальную (исключительные права на открытия, изобретения), предназначенное для использования в будущем.

Расходы - затраты организации, не приводящие к образованию активов. Это истраченные ресурсы, которые уже невозможно использовать в будущем.

2. Не оплаченные счета в пункте 3 называются кредиторской задолженностью, в пункте 4 — дебиторской задолженностью.

3. На конец месяца ЗАО располагает следующими активами:

- материалами (мед) на сумму 6000 руб. ( $30\,000 \times 20\%$ );
- основным средством (производственная линия) стоимостью 100 000 руб. (так как амортизация будет начисляться только в следующем месяце);
- дебиторской задолженностью — 40 000 руб. ( $200\,000 \times 20\%$ ) (эти денежные средства, подлежащие получению, также рассматриваются в бухгалтерском учете как актив)<sup>1</sup>.

4. В расходы текущего месяца будут включены:

- себестоимость проданного меда — 24 000 руб.;
- транспортные услуги — 10 000 руб. (тот факт, что эти услуги еще не оплачены, не имеет значения, так как у ЗАО возникло юридическое обязательство по их оплате).

5. Общая величина затрат за месяц составила:  $30\,000 + 100\,000 + 10\,000 = 140\,000$  руб.

---

<sup>1</sup> Одновременно у ЗАО возникнет и обязательство в виде кредиторской задолженности перед поставщиками на сумму 5 000 руб.

### ЗАДАЧА 2-3

1. По отношению к производственному цеху прямыми являются следующие расходы:

- стоимость производственных материалов — 2 000 000
- оплата труда производственных рабочих 1 200 000
- амортизация производственного оборудования — 460 000
- зарплата общецехового персонала — 600 000.

Остальные расходы являются косвенными, так как относятся и к административным службам.

2. По отношению к электронным кастрюлям прямыми будут следующие затраты:

- производственные материалы\*
- оплата труда производственных рабочих\*.

*\* В части, относящейся к кастрюлям.*

Амортизация производственного оборудования не является прямым расходом, поскольку одно и то же оборудование используется для производства разных продуктов. Остальные расходы также имеют косвенный характер, так как напрямую не связаны с производством электронных кастрюль.

3. В отношении поведения затрат можно предположить следующее.

**Производственные материалы** — расход увеличится пропорционально объему производства (классический переменный расход).

**Оплат: труда производственных рабочих** — расход не изменится, поскольку согласно условию ЗАО не применяет сдельную систему оплаты труда и налицо недоиспользование производственных мощностей (оплата труда — это расход, который может быть как постоянным, так и переменным в зависимости от обстоятельств. В данном случае — это постоянный расход).

**Электричество** — расход может увеличиться, но не на 20%, поскольку увеличение произойдет главным образом за счет увеличения времени работы производственного оборудования, а электричество используется не только оборудованием, но и административными службами ЗАО, а также на общецеховые нужды (т.е. часть расхода является переменной, а часть — постоянной).

**Амортизация производственного оборудования** — расход не изменится, поскольку производственные мощности ЗАО использованы не полностью (это постоянный расход).

**Стоимость содержания службы охраны ЗАО** — расход не изменится или возрастет незначительно (постоянный расход).

**Зарплата общецехового персонала** — аналогично оплате труда производственных рабочих.

**Налог на имущество** — при отсутствии приобретения новых основных средств сумма налога не изменится или даже уменьшится из-за снижения остаточной стоимости основных средств (постоянный расход).

**Расходы на рекламу** могут возрасти, но степень роста определяется не увеличением производства, а стратегическим решением руководства ЗАО (условно-постоянный расход).

**Комиссионное вознаграждение посредникам** возрастет прямо пропорционально продажам (переменный расход).

**Зарплата административного персонала** может возрасти, но вне зависимости от роста производства (условно-постоянный расход).

**Амортизация здания** — расход не изменится (постоянный расход).

**Канцелярские расходы** не изменятся или незначительно возрастут (условно-постоянные расходы).

#### **ЗАДАЧА 2-4**

1. 8000 руб. (17 000 - 9000).
2. 7200 руб. (24 200 - 17 000).
3. 6200 руб. (37 000 - 30 800).
4. 8500 (17 000 : 2).
5. 7700 (30 800 : 4).
6. 7400 (37 000 : 5).

#### **ЗАДАЧА 2-5**

В перечне вероятных маржинальных расходов могут быть следующие расходы:

1. Себестоимость продуктов, использованных для изготовления заказа; стоимость стирки скатерти (если замена скатерти на столе производится после каждого клиента); стоимость моющих средств на мытье посуды и стоимость салфеток.
2. Затраты на комплект бесплатных постельных принадлежностей, комплект бесплатного питания, газет и журналов и другие аналогичные затраты.

3. Затраты на изготовление (аренду) состава, зарплата персонала (машинистов, проводников), вокзальные сборы, оплата электроэнергии, постельного белья и питания для пассажиров, оплата разных административных расходов (диспетчерской службы, ремонтной бригады и т.п.).

4. Дополнительное вознаграждение персоналу туристического агентства за переработку.

5. Затраты на материалы, оплата труда рабочего (если используется сдельная система оплаты труда).

#### ЗАДАЧА 2-6

1. Затраты на приобретение кассовых аппаратов ( $8 \times 800 = 4800$  сольдо) являются **нерелевантными** с точки зрения принятия управленческого решения.

2. Расчет может быть следующим, сольдо:

Выручка от продажи старых кассовых аппаратов	1800
Затраты на новое оборудование	(5000)
Годовая экономия от сокращения 3 кассиров	3600 ( $3 \times 100 \times 12$ )
Годовая экономия по прочим расходам	600 ( $50 \times 12$ )
Чистая экономия	1 000

Стоимость приобретения оборудования не участвует в калькуляции, поскольку эти затраты были понесены в прошлом, а Кролика интересует разница лишь по будущим затратам (см. ниже).

Общие затраты фирмы составят, сольдо

	Закупка нового оборудования	Сохранение старого оборудования
Стоимость старого оборудования	(4 800)	(4 800)
Выручка от продажи старых кассовых аппаратов	1 800	0
Затраты на новое оборудование	(5 000)	0
Годовая зарплата кассиров	(6 000) ( $5 \times 100 \times 12$ )	(9 600) ( $8 \times 100 \times 12$ )
Экономия прочих расходов	600	0
Общие затраты	(13 400)	(14 400)

Таким образом, общие затраты ЗАО в варианте, предложенном Кроликом, ниже, чем в текущем варианте, на 1000 руб. Стоимость старого оборудования присутствует как в новом, так и в старом варианте и поэтому является **нерелевантной**.

**ЗАДАЧА 2-7** Согласно теории управленческого учета реальные затраты на концерт будут равны 15 000 руб., поскольку именно эту сумму вы потеряли, отказавшись от продажи билета перед началом концерта. Этот расход называется **альтернативным**.

**ЗАДАЧА 3-1** 1. Несмотря на то что реальная стоимость запаса орехов составляет 60 000 руб. (200 кг × 300 руб.), стоимость остатка в бухгалтерском учете будет определена исходя из старой цены — 40 000 руб. (200 кг × 200 руб.), поскольку это цена фактического приобретения орехов, или их первоначальная стоимость.

2. Решение зависит от возможностей ЗАО «Алтайская Сова» по скорейшей переработке остатка орехов. Если орехи можно использовать в производстве, то компании нет смысла продавать их на сторону, поскольку релевантная стоимость орехов равна их текущей закупочной цене — 300 руб. Если же ЗАО не может быстро переработать старый запас орехов, его необходимо продать за максимально возможную стоимость (в данном случае 180 руб.), поскольку в противном случае всю стоимость остатка орехов (40 000 руб.) придется списать в убыток. Закупочная стоимость орехов в этом случае нерелевантна.

**ЗАДАЧА 3-2** 1. Первоначальная стоимость здания составила 100 млн руб. (98 млн руб. + 2 млн руб.).

Остаточная стоимость здания до переоценки равна 86 млн руб. (100 млн руб. — 14 млн руб.).

2. Переоценке будет подлежать как первоначальная стоимость здания, так и накопленный износ.

Первоначальная стоимость здания после переоценки составит 200 млн руб. (100 млн руб. × 2).

Сумма накопленного износа (амортизации) после переоценки составит 28 млн руб. (14 млн руб. × 2).

Остаточная стоимость здания после переоценки составит 172 млн руб. (200 млн руб. — 28 млн руб.).

3. Ни первоначальная, ни остаточная стоимость не будет релевантной для принятия решения о продаже ни до, ни после переоценки. Дело в том, что эти стоимости не изменяются от выбранного варианта. Решение должно быть сделано директором ЗАО на основе сравнения цены, предложенной покупателем, с рыночной стоимостью здания.

**ЗАДАЧА 3-3** Бухгалтерская прибыль ЗАО за первый месяц его работы будет рассчитана таким образом, руб.:

Доходы	1 600 000*
Расходы	
себестоимость проданной продукции	(960 000)**
расходы по сбыту	(200 000)***
Прибыль	440 000

\* Доходы в бухгалтерском учете включают в себя как суммы уже полученные, так и суммы, подлежащие получению (т.е. дебиторскую задолженность).

\*\* Общая себестоимость произведенного варенья составила 1 200 000 руб. (400 000 + 350 000 + 250 000 + 200 000). Но поскольку было продано всего 80% изготовленных банок варенья, в расходы можно списать только 960 000 руб. (1 200 000 руб. x 80%).

\*\*\* Расходы по сбыту для целей расчета бухгалтерской прибыли учитываются в полной сумме.

**ЗАДАЧА 3-4** Бухгалтерская прибыль 000 рассчитывается таким образом, млн руб.:

Доходы	36
Расходы	
себестоимость проданных товаров	(24)*
расходы по аренде	(8)**
прочие расходы	(3)**
Прибыль	1

\* Общая себестоимость товаров для перепродажи составила 40 млн руб. Но поскольку было продано всего 60% купленных товаров, в расходы можно списать только 24 млн руб. (40 млн руб. x 60%).

\*\* Прочие расходы учитываются в полных суммах.

**ЗАДАЧА 3-5**

Расчет суммы прибыли (убытка) по каждому варианту

Цена, руб. (скидка, %)	40 (-50%)	48 (-40%)	56 (-30%)	64 (-20%)	72 (-10%)	80 (-0%)
Количество проданных упаковок, шт.	200	160	133	100	67	40
Доход от про- даж, руб.	8 000	7 680	7 448	6 400	4 824	3 200
Себестоимость проданных упаковок, руб.	(10 000)	(8 000)	(6 650)	(5 000)	(3 350)	(2 000)
Прибыль (убы- ток) от реали- зации, руб.	(2 000)	(320)	798	1 400	1 474	1 200
Себестоимость испорченных упаковок, руб.	(0)	(2 000)	(3 350)	(5 000)	(6 650)	(8 000)
Общий убыток	(2 000)	(2 320)	(2 552)	(3 600)	(5 176)	(6 800)

Согласно приведенным выше расчетам наименьшая величина убытка получается при снижении текущей цены на 50%. В этом случае убыток составит 2000 руб. При сохранении цены на прежнем уровне убыток составит уже 6800 руб.

2. Если цена аспирина упадет в два раза, это может привести к следующим негативным последствиям:

- покупатели могут воздержаться от покупок столь явно уцененного лекарства (сочтя его поддельным, в этом случае ожидаемая величина продаж окажется завышенной);
- покупатели могут привыкнуть к распродажам уцененного товара и перестанут покупать лекарства по обычным ценам.

Кроме того, стоимость проведения анализа ситуации, перенастройка цен в компьютерной системе, распечатка новых ценников и рекламных плакатов может обойтись аптеке гораздо дороже, чем достигнутый рост выручки, составивший в указанном примере 4800 руб. (разница между выручкой по старому варианту и по предложенному оптимальному варианту).

Скорее всего, директор аптеки Дуремар выберет вариант снижения цены на 30%, поскольку разница между величинами



убыток в данном варианте и в наилучшем варианте составляет всего 552 руб., да и аспирин не будет казаться слишком уцененным.

### ЗАДАЧА 3-6

Основываясь на принципах бухгалтерского учета, Мальвине следует отклонить предложение Арлекина, хотя бы на том основании, что предложенная им сумма (10 000 сольдо) не покрывает даже затраты на создание салона красоты (12 000 сольдо).

Однако согласно теории управленческого учета Мальвине будет выгодно согласиться и продать свой бизнес.

Чтобы понять этот на первый взгляд парадоксальный вывод, сравним вариант продажи бизнеса с вариантом его продолжения, сольдо.

	Продажа бизнеса	Продолжение бизнеса
Доход, полученный в первый год*	9600	9600
Затраты, понесенные в первый год*	(19 600)	(19 600)
Доход, полученный во второй год	10 000	9 600
Затраты, понесенные во второй год	0	(7 600)
Доход, полученный в третий год	0	9 600
Затраты, понесенные в третий год	0	(7 600)
Доход, полученный в четвертый год	0	9 600
Прибыль в целом	0	(4 000)

\* Данные доходы и затраты являются нерелевантными в контексте принятия решения о продаже салона красоты.

Из расчета видно, что продажа салона красоты более предпочтительна.

Дело в том, что для целей принятия решения доходы и затраты, **полученные (понесенные) в прошлом**, не имеют никакого значения, так как они являются одинаковыми для всех альтернативных вариантов. Имеют значение только **будущие** затраты и доходы. Мальвине стоило бы отклонить предложение о продаже салона, только если бы ее прогнозируемая прибыль в будущем была бы больше, чем предложенные ей 10 000 сольдо. Однако, поскольку эта прибыль составит всего 6000 сольдо, предложение Арлекина стоит принять.

**ЗАДАЧА 3-7**

Согласно логике бухгалтерского учета принятие данного предложения неизбежно повлечет за собой убыток в сумме 2 руб. на каждую проданную бутылку. Общая сумма убытка составит 10 000 руб. (5000 шт. x 2 руб.).

Согласно теории управленческого учета затраты, связанные с приобретением бутылок, являются нерелевантными, поскольку они не меняются в зависимости от выбранного варианта.

ЗАО следует согласиться с предложением завода при условии, что оно не планирует возобновлять разлив медовухи, а также в отсутствие других, более выгодных предложений о продаже бутылок.

	<b>Продажа бутылок</b>	<b>Сохранение бутылок</b>
Себестоимость непроданных бутылок*	(15 000)	(15 000)
Выручка от продажи бутылок	5 000	0
Убыток ЗАО	(10 000)	(15 000)

\* Неизменные и поэтому нерелевантные затраты.

**ЗАДАЧА 3-8**

С точки зрения бухгалтерского учета эта цена равна 26 руб. за 1 кг. Именно при этой цене реализации бухгалтерский убыток будет равен нулю.

С точки зрения управленческого учета арбузы также надо продавать не ниже 26 руб. за 1 кг, поскольку денежные затраты на 1 кг были именно такими. Продажа арбузов по цене ниже 26 руб. за 1 кг означает переход части затрат из активов (товаров) в расходы и, как следствие, возникновение экономического убытка для организации.

Если бы восстановительная стоимость была выше закупочной цены (например, 30 руб. за 1 кг), то минимальная цена реализации с точки зрения управленческого учета была бы равна восстановительной стоимости.

**ЗАДАЧА 3-9**

С точки зрения бухгалтерского учета эта сумма равна первоначальной стоимости, т.е. 2500 руб. для обоих вариантов. Поскольку бухгалтерский убыток рассчитывается как разница между продажной и первоначальной стоимостью, он будет равен нулю как в варианте А, так и в варианте Б.

С точки зрения **управленческого учета** ответ зависит от того, будет мастерская по-прежнему осуществлять ремонт данной модели автомобиля или нет.

В первом случае (**вариант А**) мастерской потребуется закупать новые глушители для ремонта уже по новой цене - **3400 руб.** Эта сумма и будет минимальной суммой к получению от клиента.

В случае же прекращения ремонта автомобилей марки «Ауди» (**вариант Б**) мастерской уже не понадобится закупать данные глушители и самым логичным будет решение продать неизрасходованный запас. Согласно условию цена возможной реализации составляет **1700 руб.** за штуку, и если с клиента можно будет получить эту цену, то это будет приемлемой минимальной суммой в данном варианте (конечно, при условии, что более выгодные предложения по продаже глушителей отсутствуют).

#### **ЗАДАЧА 3-10**

1. По мнению Осла себестоимость джема рассчитывается исходя из первоначальной стоимости сырья следующим образом:  $1000 \text{ кг} \times 50 \text{ руб.} + 400 \times 30 \text{ руб.} + 500 \times 15 = 69\,500 \text{ руб.}$  Далее к полученной сумме прибавляются прочие затраты (10 000 руб.), и в результате получается полная себестоимость — 79 500 руб.

С точки зрения бухгалтерского учета данный заказ приносит прибыль в сумме 5500 руб. ( $85\,000 \text{ руб.} - 79\,500 \text{ руб.}$ )

2. Кролик считает, что поскольку вишня используется ЗАО и для производства варенья, ее запас придется восполнять, причем уже по новой, восстановительной цене — 70 руб. за кг.

Таким образом, стоимость вишни в калькуляции затрат, составленной Кроликом, будет равна:  $1000 \text{ кг} \times 70 \text{ руб.} = 70\,000 \text{ руб.}$

Согласно той же логике стоимость сахара в калькуляции затрат, составленной Кроликом, будет равна:  $500 \text{ кг} \times 18 \text{ руб.} = 9000 \text{ руб.}$

Что касается груш, то Кролик предлагает использовать в калькуляции стоимость их возможной реализации, поскольку именно ее потеряет ЗАО, изготовив джем, вместо продажи груш кондитерской фабрике:  $400 \text{ кг} \times 15 \text{ руб.} = 6000 \text{ руб.}$

Полная себестоимость партии согласно расчетам Кролика будет равна:  $70\,000 + 9000 + 6000 = 85\,000 \text{ руб.}$

Принятие данного заказа, по мнению Кролика, основанному на данных управленческого учета, было ошибкой, так

как принесло предприятию нулевую прибыль (85 000 руб. - - 85 000 руб.).

3. Помимо бухгалтерских расчетов Ослы Иа, у директора ЗАО Пуха, согласившегося на данный заказ, вероятно, были и другие причины для такого решения. Например, принятие заказа могло быть оправдано маркетинговой политикой, желанием выйти на новый сегмент рынка, выпустить новый продукт, сохранить ключевого покупателя и т.д.

#### ЗАДАЧА 3-11

С точки зрения бухгалтерского учета заказ является прибыльным, руб.:

Выручка от оказания услуги	30 000
Оплата труда штатных сотрудников	(12 000) (2 × 3 × 2000)
Оплата труда приглашенных сотрудников	(6 000) (2 × 3 × 1000)
Расход моющих средств	(5 000)
Бухгалтерская прибыль от заказа	7 000

Величина прибыли не зависит от варианта.

С точки зрения управленческого учета ответ зависит от того, есть работа у штатных мастеров в будние дни или нет.

**Вариант 1.** У штатных мастеров есть работа в будние дни, отказавшись от которой ЗАО потеряет 1500 руб. прибыли в день на каждого мастера.

Рассчитаем прибыль ЗАО, основываясь только на релевантных затратах:

Выручка от оказания услуги	30 000
Оплата труда штатных сотрудников	(27 000) (2 × 3 × 4 500)*
Оплата труда приглашенных сотрудников	(6 000) (2 × 3 × 1000)
Расход моющих средств	(5 000)
Убыток от заказа по данным управленческого учета	(8 000)

\* Берется не в размере их фактической зарплаты, а в размере суммы, которую ЗАО потеряет, отказавшись от альтернативного заказа (2000 руб. — зарплата за день плюс 2500 — прибыль за день).

Провести анализ можно и так, руб.:

	Принятие заказа	Отказ от заказа
Выручка от заказа	30 000	0
Выручка от 2 дней работы в будние дни	0	27 000
Зарплата штатных мастеров*	(12 000)	(12 000)
Зарплата приглашенных сотрудников	(6 000)	0
Расход моющих средств	(5 000)	0**
Прибыль ЗАО	7 000	15 000
Разница между вариантами	8 000	

\* Не меняется от выбора варианта и поэтому является нерелевантным расходом.

\*\* Расход моющих средств принимается равным нулю, так как он уже принят во внимание при расчете средней прибыли на одного сотрудника.

Подводя итоги по варианту 1, можно сказать, что принятие заказа принесет компании дополнительную прибыль в сумме 7000 руб., а в случае отказа дополнительная прибыль составит 15 000 руб. Таким образом, отказ от заказа будет более предпочтительным.

**Вариант 2.** У штатных мастеров нет избытка заказов в будние дни.

В этом случае оплата их труда должна быть исключена из калькуляции, поскольку они получают свое вознаграждение в любом случае. Иными словами, зарплата штатных мастеров в этом варианте будет нерелевантным расходом.

Расходом, который будет меняться в зависимости от решения, является зарплата приглашенных уборщиц, которую и следует сравнить с выручкой.

Сравнительный анализ выглядит так, руб.:

	Принятие заказа	Отказ от заказа
Выручка от заказа	30 000	0
Зарплата штатных мастеров*	(12 000)	(12 000)
Зарплата приглашенных сотрудников	(6 000)	(0)
Расход материалов	(5 000)	(0)

	Принятие заказа	Отказ от заказа
Прибыль (убыток) ЗАО	7 000	(12 000)
Разница между вариантами	19 000	

\* Не меняется от выбора варианта и поэтому является нерелевантным расходом.

Таким образом, экономический убыток ЗАО будет на 19 000 руб. меньше в случае принятия заказа. Эта сумма представляет собой прибыль, рассчитанную на основе исключительно релевантных издержек, руб.:

Выручка от выполнения заказа	30 000
Зарплата штатных сотрудников*	(0)
Зарплата труда приглашенных сотрудников	(6 000) (2 × 3 × 1000)
Расход моющих средств	(5 000)
Прибыль от заказа по данным управленческого учета	19 000

\* Нерелевантный расход.

### ЗАДАЧА 3-12

Исходным моментом для анализа является обычная ставка Рудольфа за 1 час консультации (6000 руб.).

Приезд Рудольфа в МГУ означает чистую потерю следующего времени:

на проезд - 1 час;

на проведение 2 пар занятий — 3 часа;

на подготовку к занятиям — 3 часа;

на обратную дорогу — 1 час.

Итого: 8 часов.

*Обеденный перерыв является нерелевантной потерей времени, поскольку Рудольф тратит время на обед в любом случае.*

Таким образом, минимальная цена проведения 2 пар занятий составляет 48 000 руб.

Во внимание также должны быть приняты следующие факторы:

- 1) занятость Рудольфа и наличие у него других предложений делового характера;
- 2) нефинансовые выгоды от преподавания в МГУ (престиж, имя и т.д.);

- 3) моральное удовлетворение Рудольфа от процесса преподавания;
- 4) тип образования (первое высшее государственное образование, второе высшее платное образование, программы МБА и т.д.) и вытекающая из этого платежеспособность учебного заведения.

### ЗАДАЧА 3-13

Главным бухгалтером ЗАО подготовлен следующие расчет, сольдо:

	Вариант 1	Вариант 2
Выручка от продажи старого оборудования	—	26 000
Остаточная стоимость старого оборудования	—	(30 000)
Убыток от реализации старого оборудования	—	(4 000)
Затраты на модернизацию оборудования	(26 000)	(0)
Затраты на покупку и монтаж нового оборудования	(0)	(55 000)
Общие затраты	(26 000)	(59 000)

Согласно расчету главного бухгалтера в варианте 1 ЗАО может сэкономить на затратах 33 000 сольдо.

Сравним его с расчетом бухгалтера-аналитика, специалиста по управленческому учету.

	Вариант 1	Вариант 2
Выручка от продажи старого оборудования	—	26 000
Затраты на покупку и монтаж нового оборудования	—	(55 000)
Затраты на модернизацию оборудования	(26 000)	—
Затраты на эксплуатацию оборудования за 3 последующих года	(18 000)	(15 000)
Общие затраты	(44 000)	(44 000)

Согласно вышеприведенному расчету оба варианта являются равноценными. Этот парадоксальный на первый взгляд вывод получен из-за того, что из расчета исключена остаточная стоимость старого оборудования, которая является нерелевантной для принятия решения. Чтобы понять логику бухгалтера-аналитика, посмотрим, каковы были все затраты ЗАО с самого начала.

	Вариант 1	Вариант 2
Затраты на приобретение старого оборудования*	(40 000)	(40 000)
Выручка от продажи старого оборудования	—	26 000
Затраты на модернизацию оборудования	(26 000)	—
Затраты на покупку и монтаж нового оборудования	(0)	(55 000)
Затраты на эксплуатацию оборудования за 3 последующих года	(18 000)	(15 000)
Общие затраты	(84 000)	(84 000)

\* Не меняются от выбора варианта и поэтому являются нерелевантными расходами.

И все-таки бухгалтер-аналитик выберет вариант 2, поскольку срок службы нового оборудования на 2 года больше, чем срок службы старого, которое придется списать через 3 года, и ежегодные затраты на его эксплуатацию ниже, чем на эксплуатацию старого.

#### ЗАДАЧА 3-14

Релевантные затраты для принятия решения:

3) стоимость дополнительного оборудования и основных средств, которые придется закупить в случае открытия аптечного отдела, - 360 сольдо. Поскольку срок службы оборудования составляет 3 года, его амортизация равна 10 сольдо в месяц;

5) заработная плата провизора, которого будет необходимо дополнительно нанять в аптечный отдел, — 200 сольдо в месяц;

6) стоимость растений, которые будут списаны за ненадобностью при закрытии цветочного отдела, — 150 сольдо.

Суммарные дополнительные затраты в течение 3 месяцев, сольдо:

$10 \times 3$  (амортизация) +  $200 \times 3$  (зарплата) + 150 (списание растений) = 780 сольдо.

Именно на эту сумму должна возрасти прибыль нового отдела по сравнению с прибылью старого, чтобы решение было экономически оправданно.



**Определение правильных факторов (баз) распределения  
общих затрат завода**

<b>Затраты</b>	<b>База распределения</b>
Налог на имущество	Стоимость основных средств в каждом подразделении
Общие затраты на связь	Количество линий связи в каждом подразделении
Общие расходы на охрану	Площадь, занимаемая каждым подразделением

*Таблица 4-2*

**Распределение общих затрат завода по всем его производственным  
и непроизводственным подразделениям (центрам затрат),  
тыс. сольдо**

<b>Общие косвенные расходы</b>	<b>Производственные цеха</b>			<b>Вспомогательные подразделения</b>		
	механический	сбороч- ный	упа- ковки	ремонта и технического обслуживания	логистики и плани- рования	админист- ративный отдел
Налог на иму- щество	160 (1 200 : 3 000 <b>x</b> <b>x</b> 400)	120	40	40	20	20
Общие затраты на связь	100 (5 : 50 <b>x</b> <b>x</b> 1000)	100	200	100	200	300
Общие расходы на охрану	200 (500 : 2 000 <b>x</b> <b>x</b> 800)	320	80	40	40	120
Итого распре- лено общих кос- венных расходов	460	540	320	180	260	440
Плюс косвенные расходы самого подразделения	740	1 160	380	1 520	1 140	2 460
Всего косвен- ных расходов	1 200	1 700	700	1 700	1 400	2 900

## Этап 2. Распределение косвенных расходов вспомогательных подразделений

Таблица 4-3

### Определение правильных факторов (баз) распределения косвенных расходов вспомогательных подразделений

Отдел	Фактор (база) распределения затрат	Всего затрат к распределению
Ремонта и технического обслуживания	Стоимость оборудования*	1 700
Логистики и планирования производства	Количество операций*	1 400
Административный	Количество сотрудников*	2 900

\* Возможны и другие факторы (базы) распределения, однако в контексте данного примера выбор именно этих факторов (баз) кажется наиболее правильным.

Необходимо помнить, что выбранный фактор (база) распределения затрат вспомогательных отделов всегда представляет собой компромисс между точностью и стоимостью анализа.

Например, при распределении затрат отдела ремонта и технического обслуживания оборудования количество часов ремонтных работ в каждом производственном цехе является лучшим фактором (базой) распределения по сравнению со стоимостью оборудования цехов. Однако информация о втором факторе (базе) является гораздо более доступной, не требующей большого времени для анализа и поэтому более дешевой.

Иными словами, затраты на получение информации о количестве часов технического обслуживания оборудования в каждом подразделении могут не оправдывать выгоду от большей точности, которая достигается благодаря использованию такой информации при распределении расходов.

Затраты отдела ремонта и технического обслуживания оборудования также могли бы быть распределены по количеству единиц оборудования в цехах, однако эти данные в примере отсутствуют.

Аналогичные проблемы возникают и при распределении затрат остальных вспомогательных отделов (логистики и административного).

Напомним, что завод компании «Карло и сын» использует прямой метод распределения затрат вспомогательных подразделений, при котором игнорируется тот факт, что вспомога-

тельные подразделения могут оказывать услуги не только производственным подразделениям, но и друг другу.

Таблица 4-4

**Распределение косвенных расходов вспомогательных подразделений**

	Производственные цеха			Всего распределено, тыс. сольдо
	механический	сборочный	упаковки	
Отдел ремонта и технического обслуживания	1 020	510	170	1 700
Фактор распределения — стоимость оборудования	0,6	0,3	0,1	
Отдел логистики и планирования	350	700	350	1 400
Фактор распределения — количество операций	0,25	0,5	0,25	
Административный отдел	1 160	1 450	290	2 900
Фактор распределения — количество работников	0,4	0,5	0,1	
<b>Всего в разрезе производственных цехов</b>	<b>2 530</b>	<b>2 660</b>	<b>810</b>	<b>6 000</b>

**Этап 3. Расчет общих ставок для отнесения косвенных расходов производственных цехов на выпускаемую продукцию**

На третьем этапе распределения затрат требуется произвести расчет общих факторов (баз) распределения затрат для каждого производственного цеха в целях дальнейшего отнесения затрат производственных цехов на продукты, которые в них производятся.

В традиционных системах производственного учета в качестве общих факторов затрат, как правило, используются человеко- или машино-часы.

Завод компании «Карло и сын» использует машино-часы в качестве фактора (базы) затрат в механическом и сборочном цехах, поскольку в этих цехах налажено высокоавтоматизированное производство.

Операции по упаковке требуют больших затрат ручного труда, следовательно, в качестве драйвера затрат для этого подразделения используются часы труда основных производственных рабочих.

**Определение правильных факторов (баз) распределения общих  
косвенных затрат производственных цехов завода  
и величин этих затрат**

Цех	Фактор (база) распределения затрат	Всего косвенных затрат к распределению, тыс. сольдо
Механический	Машино-часы	3 730 (1 200 + 2 530)
Сборочный	Машино-часы	4 360 (1 700 + 2 660)
Упаковки	Человеко-часы	1 510 (700 + 810)

Общие ставки распределения затрат производственных цехов можно найти, разделив общие косвенные затраты, аккумулированные в каждом производственном подразделении, на общее количество единиц соответствующего фактора затрат.

Например, общие косвенные затраты для механического цеха составляют 3730 тыс. сольдо, а общие машино-часы — 74 600. Следовательно, ставка косвенных затрат для механического цеха составляет 50 сольдо на 1 машино-час (3 730 000 сольдо : 74 600 час).

**Определение общих ставок для отнесения косвенных затрат  
производственных цехов на конкретные виды продукции**

Цех	Общие косвенные расходы, тыс. сольдо	Выбранный общий фактор распределения косвенных расходов и его значение	Ставка для распределения
Механический	3 730	Машино-часы 74 600	50 сольдо на 1 машино-час
Сборочный	4 360	Машино-часы 174 400	25 сольдо на 1 машино-час
Упаковки	1 510	Человеко-часы 15 100	100 сольдо на 1 человеко-час

**Этап 4. Определение себестоимости изготовленной продукции**

На последнем, четвертом, этапе косвенные затраты, собранные в производственных цехах, должны быть отнесены непосредственно на изготовленную продукцию.

Общие производственные затраты по каждому заказу включают:

- прямые материальные затраты (дано в условии)<sup>1</sup>;
- прямые затраты на оплату труда (дано в условии)<sup>2</sup>;
- косвенные затраты (необходимо рассчитать).

Чтобы получить величину косвенных расходов, относимых на заказы игрушек-роботов «Буратино» и «Арлекин», необходимо умножить количество машино-часов на цеховые ставки косвенных затрат в разрезе механического и сборочного цехов, а также количество часов труда основных рабочих на общую ставку косвенных затрат для цеха упаковки.

При определении себестоимости единицы изделия общие производственные затраты на каждый заказ необходимо разделить на количество единиц изделий в каждой партии.

Таблица 4-7

**Определение себестоимости единицы готовой продукции**

	<b>Партия роботов «Буратино»</b>	<b>Партия электронных собачек «Арлекин»</b>
Израсходовано прямых материалов на партию, сольдо	3 000	6 000
Затраты прямого труда на партию, сольдо	7 000	14 000
Косвенные расходы цехов в механическом цехе	2 500 (50 х 50 машино-часов)	5 000 (50 х 100 машино-часов)
в сборочном цехе	1 000 (25 х 40 машино-часов)	2 000 (25 х 80 машино-часов)
в цехе упаковки	3 500 (100 х 35 человеко-часов)	7 000 (100 х 70 человеко-часов)
Всего расходов на партию, сольдо	17 000	34 000
Количество изделий в партии, шт.	10	100
Себестоимость одного изделия, сольдо	1 700	340

<sup>1</sup> Затраты прямых материалов равны сумме требований на отпуск материалов для механического цеха, комплектующих узлов для сборочного цеха и упаковочных материалов, необходимых в цехе упаковки.

<sup>2</sup> Прямые затраты на оплату труда определяются путем умножения количества часов труда основных рабочих на ставку заработной платы основных рабочих, которая устанавливается для каждого цеха (в условии примера приводятся уже рассчитанные итоговые данные).

**ЗАДАЧА 4-1 (1) Распределение расходов, тыс. сольдо**

Расход	База распределения	Всего	Цех № 1	Цех № 2	Цех № 3
Аренда	Площадь, кв. м	140	60 <sup>1</sup>	50	30
Амортизация	Стоимость основных средств	80	40	30	10
Ремонт и техническое обслуживание	Время на ремонт, %	40	24	8	8
Цеховое питание	Количество рабочих, чел.	45	12	15	18
Административный персонал	Количество сотрудников, чел.	118	30	36	52
Электроэнергия и отопление	Площадь, кв. м	21	9	7,5	4,5
Склад	Стоимость переработанных материалов	42	26	12	4
<b>Всего</b>		<b>486</b>	<b>201</b>	<b>18,5</b>	<b>126,5</b>

**(2) Ставки распределения косвенных расходов**

	Цех № 1	Цех № 2	Цех № 3
Косвенные расходы, сольдо	201 000	158 500	126 500
Затраты труда, часов	50 250	31 700	50 000
Ставка распределения, сольдо/час	4,00	5,00	2,53

**(3) Косвенные расходы на единицу продукции, сольдо**

$$4 + 5 \times 2 + 2,53 \times 2 = 19,06.$$

**ЗАДАЧА 4-2 (1) Распределение расходов, тыс. руб.**

Расход, тыс. руб.	Фактор (база) распределения	Всего	Цех № 1	Цех № 2	Цех № 3	Отдел № 4
Аренда	Площадь	1 000	375	275	225	125
Отопление	Площадь	440	165	121	99	55
Амортизация	Стоимость оборудования	450	180	135	90	45
Освещение	Площадь	160	60	44	36	20
Управление персоналом	Количество работников	1 500	600	450	300	150

<sup>1</sup> Расчет:  $140 \times (12\,000 + 10\,000 + 6000) : 28\,000$ .

Продолжение табл.

Расход, тыс. руб.	Фактор (база) распределения	Всего	Цех № 1	Цех № 2	Цех № 3	Отдел № 4
Вспомогательные материалы	Стоимость материалов	500	250	150	100	—
Топливо	Машино-часы	900	400	300	200	—
Страхование работников	Количество работников	150	60	45	30	15
<b>Всего</b>		<b>5 100</b>	<b>2 090</b>	<b>1 520</b>	<b>1 080</b>	<b>410</b>

Согласно условию задачи отдел 4 осуществляет производственное обслуживание других отделов.

Косвенные расходы данного отдела распределяются на цеха пропорционально времени обслуживания в отношении 2,1 : 0,8 : 1,2:

	Всего	1	2	3	4
Всего косвенных расходов перед распределением, тыс. руб.	5 100	2 090	1 520	1 080	410
Распределение расходов вспомогательного отдела, тыс. руб.		210	80	120	(410)
Всего косвенных расходов после распределения, тыс. руб.	5 100	2 300	1 600	1 200	—

**(2) Общие ставки для отнесения косвенных расходов на продукцию, тыс. руб.**

	1	2	3
Всего косвенных затрат к распределению, тыс. руб.	2 300	1 600	1 200
Человеко-часы, тыс. час.	115	40	80
Общая ставка (в руб. на 1 человеко-час)	20	40	15

**(3) Распределение косвенных расходов на одну кастрюлю**

	Человеко-часы	Ставка (руб.)	Сумма (руб.)
Цех № 1	2	20	40
Цех № 2	3	40	120
Цех № 3	0,5	15	7,5
<b>Всего</b>			<b>167,5</b>

**ЗАДАЧА 4-3 (1), (2) Выбор фактора затрат (баз) для распределения общих расходов ЗАО «Винни-Пятачок»**

Вид затрат	Фактор	Сумма
Аренда	Площадь	8,000
Управление персоналом	Количество сотрудников	10,000
Страхование основных средств	Остаточная стоимость основных средств	2,400

**Распределение общих расходов ЗАО «Винни-Пятачок», тыс. руб.**

	Производственные цеха			Вспомогательные отделы		Всего
	заготовки	розлива	упаковки	админист- ративный	технического обслуживания	
Аренда	1 600	3 600	800	1 600	400	8 000
Управление персоналом	2 400	4 000	1 600	400	1 600	10 000
Страхование оборудо- вания	1 600	400	400	—		2 400

**Определение величины косвенных расходов по цехам и отделам, тыс. руб.**

	Производственные цеха			Вспомогательные отделы		Всего
	заготовки	розлива	упаковки	админист- ративный	технического обслуживания	
Косвенные материалы и заработная плата вспомо- гательного персонала	1 100	900	300	1 500	3 800	7 600
Отопление	5 200	1 000	200	100	800	7 300
Аренда	1 600	3 600	800	1 600	400	8 000
Управление персоналом	2 400	4 000	1 600	400	1 600	10 000
Страхование основных средств	1 600	400	400	—	—	2 400
	<b>11 900</b>	<b>9 900</b>	<b>3 300</b>	<b>3 600</b>	<b>6 600</b>	<b>35 300</b>



**Распределение косвенных расходов вспомогательных отделов на основные цеха, тыс. руб.**

	Производственные цеха			Вспомогательные отделы		Всего
	заготовки	розлива	упаковки	админист- ративный	технического обслуживания	
Всего расходов	11 900	9 900	3 300	3 600	6 600	35 300
Расходы административ- ного отдела <sup>1</sup>	900	1 500	600	(3 600)	600	—
Расходы отдела техниче- ского обслуживания <sup>2</sup>	4 800	1 200	1 200		(7 200)	—
Всего косвенных расходов	17 600	12 600	5 100			35 300

**(3) Общие ставки для распределения косвенных расходов, руб.**

	Производственные цеха		
	заготовки	розлива	упаковки
Всего косвенных расходов, тыс. руб.	17 600	12 600	5 100
машино-часов, тыс. часов	1 600		
человеко-часов, тыс. часов		1 800	
Зарплата производственных рабочих, тыс. руб.			2 000
Общая ставка	11	7	2,55

Общая ставка распределения косвенных расходов составила:

- |    |               |  |
|----|---------------|--|
| а) | цех заготовки | 11 руб. на 1 машино-час;                                 |
| б) | цех розлива   | 7 руб. на 1 человеко-час;                                |
| в) | цех упаковки  | 2,55 руб. на 1 руб. прямой<br>производственной зарплаты. |

<sup>1</sup> Распределяются на основе численности персонала.

<sup>2</sup> Распределяются пропорционально остаточной стоимости основных средств.

**ЗАДАЧА 4-4****Распределение общих расходов на все подразделения, тыс. руб.**

	<b>Всего</b>	<b>Производственные цеха</b>			<b>Вспомогательные отделы</b>	
		<b>№ 1</b>	<b>№ 2</b>	<b>№ 3</b>	<b>А</b>	<b>В</b>
Вспомогательный персонал	60 000	15 000	10 000	20 000	5 000	10 000
Вспомогательные материалы	18 000	3 000	6 000	4 000	2 000	3 000
Прочие затраты (35 : 20 : 30 : 5 : 10)	80 000	28 000	16 000	24 000	4 000	8 000
	<b>158 000</b>	<b>46 000</b>	<b>32 000</b>	<b>48 000</b>	<b>11 000</b>	<b>21 000</b>

**(1) Распределение косвенных затрат на вспомогательные подразделения прямым методом, тыс. руб.**

	<b>Всего</b>	<b>Производственные цеха</b>			<b>Вспомогательные отделы</b>	
		<b>№ 1</b>	<b>№ 2</b>	<b>№ 3</b>	<b>А</b>	<b>В</b>
Всего к распределению	158 000	46 000	32 000	48 000	11 000	21 000
Расходы отдела А (5 : 4 : 8)	—	3 235	2 588	5 177	(11 000)	—
Расходы отдела В (3 : 7 : 6)	—	3 937	9 188	7 875	—	(21 000)
Всего распределено	158 000	53 172	43 776	61 052		

**(2) Распределение косвенных затрат на вспомогательные подразделения последовательным методом, тыс. руб.**

	<b>Всего</b>	<b>Производственные цеха</b>			<b>Вспомогательные отделы</b>	
		<b>№ 1</b>	<b>№ 2</b>	<b>№ 3</b>	<b>А</b>	<b>В</b>
Всего к распределению	158 000	46 000	32 000	48 000	11 000	21 000
Расходы отдела В (3 : 7 : 6 : 4)	—	3 150	7 350	6 300	4 200	(21 000)
Расходы отдела А (5 : 4 : 8)	—	4 471	3 576	7 153	(15 200)	
Всего распределено	158 000	53 621	42 926	61 453		

**(3) Распределение косвенных затрат на вспомогательные подразделения методом взаимного распределения, тыс. руб.**

Пусть  $a$  = общим затратам вспомогательного отдела А;

$b$  = общим затратам вспомогательного отдела В.

$$\text{Отдел А } a = 11\,000 + 0,20\,b$$

$$\text{Отдел В } b = 21\,000 + 0,15\,a$$

Выразим  $b$  через  $a$ :

$$a = 11\,000 + 0,20\,(21\,000 + 0,15a)$$

$$a = 11\,000 + 4\,200 + 0,03a$$

$$0,97a = 15\,200$$

$$a = \frac{15\,200}{0,97} = 15\,670$$

Аналогичным образом можно найти величину  $b$ :

$$15\,670 - 0,20a = 11\,000$$

$$15\,670 - 11\,000 = 0,20b$$

$$b = \frac{4670}{0,2} = 23\,350$$

	Производственные цеха			Вспомогательные отделы	
	№ 1	№ 2	№ 3	А	В
Всего затрат	46 000	32 000	48 000	11 000	21 000
Затраты отдела А	3 918	3 134	6 268	(15 670)	2 350
Затраты отдела В	3 503	8 172	7 005	4 670	(23 350)
	<b>53 421</b>	<b>43 306</b>	<b>61 273</b>		

# **КОНТРОЛЬНЫЙ ВОПРОС 5-1**      **1. Традиционный метод распределения затрат**

*Таблица 5.1*

## **Расчет общего количества человеко-часов**

Показатель	Мед	Варенье
Трудозатраты на одну банку, человеко-часы	20 : 5 = 4	30 : 5 = 6
Количество произведенных банок, шт.	40 000	15 000
Всего человеко-часов	40 000 банок × 4 часа = = 160 000	10 000 банок × 6 часов = = 90 000
Общее количество человеко-часов	250 000	

Таблица 5.2

**Расчет общей ставки распределения косвенных затрат, себестоимости, продажной цены и прибыли от продажи одной единицы продукта**

Показатель	Мед	Варенье
Общая ставка косвенных затрат	$1\,000\,000 \text{ сольдо} : 250\,000 \text{ человеко-часов} = 4 \text{ сольдо на } 1 \text{ человеко-час}$	
Затраты прямого труда на одну банку	20	30
Прямые материальные затраты на одну банку	15	20
Косвенные расходы, распределенные на одну банку	$4 \text{ сольдо} \times 4 \text{ часа} = 16$	$4 \text{ сольдо} \times 6 \text{ часов} = 24$
Себестоимость одной банки	51	74
Продажная цена одной банки	$51 + 25\% \times 51 = 63,75$	$74 + 25\% \times 74 = 92,5$
Прибыль от продажи одной банки	12,75	18,5

## 2. Распределение затрат методом ABC

Таблица 5.3

**Расчет косвенных затрат на общий выпуск продукции методом ABC, тыс. сольдо**

Затраты	Мед	Варенье
На настройку оборудования	$280 \times 20 : 100 = 56$	$280 \times 80 : 100 = 224$
На проверку качества	$220 \times 500 : 2000 = 55$	$220 \times 1500 : 2000 = 165$
На обработку заказов	$240 \times 1500 : 5000 = 72$	$240 \times 3500 : 5000 = 168$
Общепроизводственные затраты	$260 \times 35\,000 : 50\,000 = 182$	$260 \times 15\,000 : 50\,000 = 78$
Всего	365	635

Таблица 5.4

**Расчет себестоимости одной банки продукции методом ABC**

Показатель	Мед	Варенье
Прямые материальные затраты на одну банку	20	30
Затраты прямого труда на одну банку	15	20

Показатель	Мед	Варенье
Косвенные расходы, распределенные на одну банку	365 000 сольдо : 40 000 банок = 9,13 (округленно)	635 000 сольдо : 15 000 банок = 42,33 (округленно)
Себестоимость одной банки	44,13	92,33
Реальная продажная цена одной банки	63,75 (это цена, по которой банка реально продавалась)	92,5 (это цена, по которой банка реально продавалась)
Прибыль от продажи одной банки	19,62	0,17

### 3. Выводы и рекомендации для руководства фирмы

Исходя из новых данных о затратах на единицу продукции становится необходимым:

- 1) немедленно пересмотреть ценовую политику в плане повышения цен на варенье, поскольку в данный момент этот продукт имеет практически нулевую рентабельность;
- 2) если отпускная цена на варенье не может быть повышена, то фирме необходимо снизить объемы его производства в пользу производства меда;
- 3) фирме также следует обратить внимание на затраты, связанные с производством варенья, и определить направления их сокращения (производить более крупные партии, отказаться от мелких покупателей и т.д.).

#### ЗАДАЧА 5-1

#### 1. Последовательность распределения косвенных расходов традиционным методом следующая:

- а) сначала общие косвенные затраты ЗАО распределяются на все семь подразделений;
- б) потом косвенные расходы вспомогательных подразделений распределяются на основные цеха одним из трех методов:

- прямым;
- последовательным (ступенчатым);
- методом взаимного распределения.

- в) далее определяются общие ставки для отнесения косвенных расходов основных цехов непосредственно на продукты. Для цеха № 1 общая ставка распределения косвенных расходов определяется на основе машино-часов (поскольку производство автоматизировано); для цеха № 2 — на основе чело-

веко-часов (поскольку производство в этом цехе требует затрат ручного труда);

г) в завершении косвенные расходы относятся на партии изготовленных чемоданов пропорционально количеству машино- и человеко-часов, которые потребовались для их изготовления.

## **2. Последовательность распределения косвенных расходов по методу АВС**

Главным отличием метода АВС от традиционного метода распределения косвенных расходов состоит в том, что последние распределяются непосредственно на партии готовой продукции, минуя этап распределения косвенных расходов вспомогательных подразделений на основные цеха.

В качестве факторов (баз) распределения для ЗАО «Крокодилы и К<sup>0</sup>» могут быть выбраны следующие:

<b>Вид косвенных расходов</b>	<b>Возможный фактор распределения затрат по методу АВС</b>
Затраты на складирование материалов и готовой продукции	Время хранения
Отдел технического обслуживания и ремонта оборудования	Время на ремонт и обслуживание, машино-часы
Отдел дизайна новых моделей	Время на разработку и дизайн каждой модели
Отдел сбыта	Количество клиентов для каждого вида чемоданов, количество проданных партий
Административный отдел	Человеко-часы, зарплата производственных рабочих

## **3. Преимущества и недостатки метода АВС по сравнению с традиционным методом распределения косвенных затрат**

Неоспоримым преимуществом применения метода АВС является повышение точности информации о себестоимости продукции.

Противники метода АВС справедливо замечают, что анализ накладных расходов организации с целью определения индивидуальных факторов затрат для каждого из них занимает слишком много времени и обходится очень дорого, а получаемая выгода от более точного калькулирования затрат зачастую не оправдывает издержки на осуществление такого анализа.

**ЗАДАЧА 5-2****1. Расчет себестоимости кастрюль с применением традиционного метода распределения косвенных затрат.**

Сначала определим величину прямых затрат на каждую модель, сольдо:

	«Стандарт»	«Супер»	«Люкс»
Затраты на материалы (дано)	25	62,5	105
Прямые трудозатраты	$10 \times 8 = 80$	$16 \times 8 = 128$	$20 \times 8 = 160$
Всего	105	190,5	265

Теперь рассчитаем общую ставку распределения косвенных расходов. Для этого определим общее количество машино-часов:

$$20\ 000 \times 5 + 1000 \times 8 + 10\ 000 \times 10 = 100\ 000 + 8000 + 100\ 000 = 208\ 000 \text{ машино-часов.}$$

Общая ставка распределения равна:  $4\ 576\ 000 : 208\ 000 = 22$  сольдо.

Рассчитаем себестоимость и продажную цену каждой модели:

	«Стандарт»	«Супер»	«Люкс»
Косвенные расходы	$5 \times 22 = 110$	$8 \times 22 = 176$	$10 \times 22 = 220$
Прямые затраты	105	190,5	265
Себестоимость	215	366,5	485
Продажная цена с наценкой 20%	258	439,8	582

**2. Расчет себестоимости кастрюль с применением метода ABC для распределения косвенных затрат.**

Сначала определим величину прямых затрат на каждую модель, сольдо:

	«Стандарт»	«Супер»	«Люкс»
Затраты на материалы (дано)	25	62,5	105
Прямые трудозатраты	$10 \times 8 = 80$	$16 \times 8 = 128$	$20 \times 8 = 160$
Всего	105	190,5	265

*Теперь распределим косвенные расходы согласно выбранным индивидуальным факторам для каждого из них.*

<b>Затраты</b>	<b>«Стандарт»</b>	<b>«Супер»</b>	<b>«Люкс»</b>
Косвенные производственные	1 112 000 (2 780 000 × 40%)	556 000 (2 780 000 × 20%)	1 112 000 (2 780 000 × 40%)
Косвенные в сфере материально-технического обеспечения и снабжения	468 000 (1 040 000 × 45%)	104 000 (1 040 000 × 10%)	468 000 (1 040 000 × 45%)
Косвенные административные	226 800 (756 000 × 30%)	151 200 (756 000 × 20%)	378 000 (756 000 × 50%)
Всего косвенных затрат, сольюдо	1 806 800	811 200	1 958 000
Всего кастрюль, шт.	20 000	1 000	10 000
Косвенные расходы на 1 кастрюлю, сольюдо	90,34	811,2	195,8

*Рассчитаем себестоимость и продажную цену каждой модели:*

	<b>«Стандарт»</b>	<b>«Супер»</b>	<b>«Люкс»</b>
Косвенные расходы	90,34	811,2	195,8
Прямые затраты	105	190,5	265
Себестоимость	195,34	1001,7	460,8
Продажная цена с наценкой 20% от себестоимости, рассчитанной по методу ABC	234,41	1202,04	552,96
Реальная продажная цена	258	439,8	582
Отклонение	23,59	(762,24)	29,04

## **2. Анализ полученных результатов**

Затраты на производство кастрюли модели «Супер» требуют установления очень высокой цены. В данный момент продажи этой модели являются для предприятия абсолютно убыточными. Руководству рекомендуется отказаться от выпуска данной модели в пользу моделей «Стандарт» или «Люкс», которые в настоящее время продаются по завышенным ценам.



**ЗАДАЧА 6-1****1. Бухгалтерские проводки ЗАО «Буратино»**

Отпущены материалы в производство:

Дт счет 20 «Незавершенное производство»	81 600
Кт счет 10 «Материалы»	81 600

Отражены прямые трудозатраты:

Дт счет 20 «Основное производство»	68 000
Кт счет 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»	68 000

Отражены общепроизводственные расходы

Дт счет 20 «Основное производство»	56 000
Кт счет 25 «Общепроизводственные расходы»	56 000

Отражены общехозяйственные расходы:

Дт счет 20 «Основное производство»	20 000
Кт счет 26 «Общехозяйственные расходы»	20 000

Отражен выпуск готовой продукции:

Дт счет 43 «Готовая продукция»	240 000
Кт счет 20 «Основное производство»	240 000

Отражена продажа мебели:

Дт счет 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками»	380 000
Кт счет 90-1 «Выручка от продаж»	380 000

Отражена себестоимость проданной мебели:

Дт счет 90-2 «Себестоимость»	264 000
Кт счет 43 «Готовая продукция»	264 000

Отражена прибыль от продажи мебели:

Дт счет 90-9 «Результат от продажи»	116 000
Кт счет 99 «Прибыль и убытки»	116 000

## 2. Операции по счету 20 «Основное производство»

### Счет 20 «Основное производство»

Сальдо счета на начало периода	36 000		
Отпущены материалы в производство	81 600		
Начислена зарплата производственным рабочим	68 000		
Списаны общепроизводственные расходы	56 000		
Списаны общехозяйственные расходы	20 000	Выпущена готовая продукция	240 000
Оборот по дебету (итого)	261 600	Оборот по кредиту (итого)	240 000
Сальдо счета на конец периода	21 600		

#### ЗАДАЧА 6-2

1. а) Ставка распределения косвенных расходов на основе нормативных человеко-часов:

нормативные косвенные расходы : нормативные человеко-часы прямого труда =  $364\ 000 : 20\ 000 = 18,2$  сольдо на 1 человеко-час прямого труда;

б) ставка распределения косвенных расходов на основе нормативных машино-часов:

нормативные косвенные расходы : нормативные машино-часы =  $364\ 000 : 10\ 000 = 36,4$  сольдо на 1 машино-час;

в) ставка распределения косвенных расходов на основе нормативного фонда оплаты труда производственных рабочих:

нормативные косвенные расходы : нормативный фонд оплаты прямого труда =  $364\ 000 : (20\ 000 \times 14) = 364\ 000 : 280\ 000 = 1,3$  сольдо на 1 сольдо оплаты прямого труда.

2. Отклонения реальных косвенных расходов от их нормативных величин.

а) При выборе в качестве ставки распределения косвенных расходов человеко-часов.

Фактические косвенные затраты — 330 000 (дано).

Нормативные косвенные затраты:  $18,2 \text{ сольдо} \times 18\ 000 = 327\ 600$ .

Отклонение: 2400 (недораспределенных косвенных затрат)

б) При выборе в качестве ставки распределения косвенных расходов машино-часов.

Фактические косвенные затраты — 330 000 (дано).

Нормативные косвенные затраты:  $36,4 \text{ сольдо} \times 11\,000 = 400\,400$ .

Отклонение: 70 400 (перераспределенных косвенных затрат).

в) При выборе в качестве ставки распределения косвенных расходов нормативного фонда оплаты труда производственных рабочих.

Фактические косвенные затраты — 330 000 (дано).

Нормативные косвенные затраты:  $1,3 \text{ сольдо} \times 18\,000 \times 15 = 351\,000$ .

Отклонение: 21 000 (перераспределенных косвенных затрат).

#### Счет 24 «Косвенные расходы»

Субсчет 1. Отражены фактические косвенные расходы	330 000	Субсчет 2. Списаны косвенные расходы по нормативу	400 400
Оборот по дебету (итого)	330 000	Оборот по кредиту (итого)	400 400
Сальдо счета (отклонение)	70 400		

Сумма отклонения будет:

- либо списана на себестоимость проданной продукции в полной сумме, но со знаком минус (т.е. себестоимость будет уменьшена);
- либо распределена между себестоимостью проданной продукции и остатками готовой продукции и незавершенного производства.

#### ЗАДАЧА 6-3

Себестоимость заказа включает, сольдо:

затраты на прямые материалы	4 500
затраты прямого труда	3 000
косвенные накладные расходы	5 000 $((3\,000 : 75) \times 125)$
Всего	12 500

**ЗАДАЧА 6-4**

Фотосессии:	
Оплата съемок 64 страницы по 150 сольдо за страницу	9 600
Расходы на материалы для съемок 64 страницы по 35 сольдо за страницу	2 240
Верстка:	
Оплата труда 64 страницы x 4 часа x 7,00 сольдо в час	1 792
Косвенные затраты 256 часа по 9,50 сольдо в час	2 432
Печать:	
Стоимость самой печати с учетом брака 100 x 384 : 0,98	39184
Стоимость материалов для печати 100 x 140	14 000
Косвенные расходы, возникающие при печати 100 000 : 1 000 машино-часов по 62 сольдо за час	6 200
Брошюровка:	
Затраты труда и косвенные затраты 100 000 : 2 500 машино-часов по 43 сольдо за час	1 720
Всего затрат	<b>77 168</b>
Цена заказа 77 168 x 1,5	<b>115 752</b>

**ЗАДАЧА 6-5**
**1. Расчеты для прошлого года**

а) Нормативные часы прямого труда, сольдо

Фактические косвенные расходы	742 600
Плюс: величина перераспределения косвенных расходов	4 760
Всего распределено косвенных затрат по нормативу	747 360
Нормативная ставка распределения 7,50 сольдо/час:	
Фактические часы прямого труда, отработанные в прошлом году	99 648
Минус: отклонение фактических часов от нормативных	(1 360)
Равно: нормативные часы прямого труда	98 288

б) Нормативная сумма косвенных расходов к распределению

<b>Нормативные часы прямого труда</b>	<b>98 288</b>
<i>Умножить на 7,50 сольдо</i>	
<i>Равно: сумма косвенных расходов, исчисленная исходя из нормативной ставки</i>	<b>737 160</b>

## 2. Нормативные ставки распределения косвенных расходов текущего года

Нормативные часы прямого труда текущего года

$79\ 300 \times 1,0 = 79\ 300.$	
$21\ 600 \times 1,4 = 30\ 240$	
Всего нормативных часов прямого труда	109 540

Разделение нормативных косвенных затрат между консультантами низкой и высокой квалификации, сольдо:

$$\begin{aligned} \text{Ассистенты} &= 784\ 000 \times \frac{79\ 300}{109\ 540} = 567\ 616 \\ \text{Менеджеры и директора} &= 784\ 000 \times \frac{30\ 240}{109\ 540} = 216\ 484 \\ &\hline &784\ 000 \end{aligned}$$

Нормативные ставки распределения косвенных затрат:

$$\begin{aligned} \text{Ассистенты: } &\frac{567\ 616}{79\ 300} = 7,16 \text{ сольдо/час} \\ \text{Менеджеры, директора: } &\frac{216\ 484}{21\ 600} = 10,02 \text{ сольдо/час} \end{aligned}$$

**3.** Прежняя общая система расчета нормативных ставок распределения косвенных затрат не связывала квалификацию сотрудника (консультанта) с косвенными затратами. Однако более квалифицированные сотрудники являются более дорогими для фирмы не только потому, что их труд оплачивается дороже.

Таким сотрудникам могут быть предложены дополнительные материальные блага, они могут занимать более просторные кабинеты, пользоваться услугами вспомогательного персонала (секретарей, водителей), иметь значительные представительские расходы.

Разделение единой ставки распределения косвенных затрат на две позволит определять себестоимость заказов более точно по сравнению с прежней системой.

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 7-1**

**Ответ В**

Отправлено в производство хрюндиков	8 250 шт.
Незавершенное производство на конец периода	(1 600) шт.
Передано на склад готовой продукции (100% готовности)	6 650 шт.
Эквивалентные единицы по затратам на обработку $6650 + (60\% \times 1600)$	7 610

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 7-2**

**Ответ С**

	<b>Затраты, сольдо</b>	<b>Эквивалентные единицы</b>	<b>Затраты на единицу</b>
Себестоимость заготовок	453 750	8 250	55
Затраты на обработку	350 060	7 610	46
			<b>101</b>

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 7-3**

**Ответ А**

	<b>Затраты, сольдо</b>	<b>Эквивалентные единицы</b>	<b>Затраты на единицу</b>
Материальные затраты	25 680	2 000	12,84
Затраты на обработку	52 000	1 865*	27,88

$$* 1730 + 50\% \times 270 = 1865$$

НЗП на период, сольдо

материалы ( $270 \times 12,84$ )	3 467
затраты на обработку ( $135 \text{ экв. ед.} \times 27,88$ )	3 764
	<b>7 231</b>

**ЗАДАЧА 7-1**

Движение сырья в кг:

3400 кг исходного сырья = 3000 кг сырья в готовой продукции + 400 кг в незавершенном производстве.

Общая стоимость материалов, оплаты труда и косвенных расходов, сольдо:

Материалы (400 × 1,25) + (3 000 × 0,4)	1 700
Оплата труда и косвенные расходы: администрация 300 + рабочие (2 000 × 1,50)	3 300
косвенные расходы — 100% от оплаты труда	3 300
<b>Всего</b>	<b>8 300</b>

Эквивалентные единицы (экв. ед.)

	<b>Всего затрат, сольдо</b>	<b>Готовая продукция, экв. ед.</b>	<b>Остаток НЗП, экв. ед.</b>	<b>Всего, экв. ед.</b>	<b>Затраты на единицу, сольдо</b>
Материалы	1 700 (1)	3 000	400	3 400	0,50
Расходы на переработку	6 600 (2)	3 000	300 (75% × 400)	3 300	2,00
<b>Всего</b>	<b>8 300</b>				<b>2,50</b>

сольдо

1. Себестоимость готовой продукции = 3 000 × 2,50	7 500
2. Себестоимость остатка НЗП = (400 × 0,50) + (300 × 2,00)	800
<b>Всего</b>	<b>8 300</b>

**ЗАДАЧА 7-2**

Движение продукции, шт.

Начальный остаток НЗП	+	Начато	=	Закончено	+	Остаток НЗП на 31 января
400	+	4 500	=	4 400	+	500

Согласно методу **ФИФО** в состав законченных гремлинов (4400) включены:

- все 400 гремлинов из начального остатка;
- 4000 гремлинов из 4500, переданных в производство в январе.

Определение себестоимости одной эквивалентной единицы  
гремлина

	Затраты, сольдо	Эквивалентные единицы				
		НЗП на 01.01 завершено	Новые гремлины	НЗП на 31.01 не завершено	Всего	Затраты на эквива- лентную единицу
Материалы	13 440	400 x 20% 80	4 000	500 x 80% 400	4 480	3,00
Затраты на переработку	2 230	400 x 40% 160	4 000	500 x 60% 300	4 460	0,50
Всего	<b>15 670</b>					<b>3,50</b>

Распределение затрат между готовой продукцией и остатками  
НЗП (метод ФИФО), сольдо:

Остаток НЗП =  $(400 \times 3,00) + (300 \times 0,50) = 1,350$ .

Себестоимость готовой продукции:

Себестоимость остатка 400 гремлинов на 1 января — 1000  
плюс расходы на обработку остатка:

— материалы - 240  $(80 \times 3,00)$

— расходы на обработку — 80  $(160 \times 0,5)$

плюс расходы на новых гремлинов — 14 000  $(4000 \times 3,5)$

**Всего** - 15 320.

Счет «Основное производство» схематично имеет следующий  
вид:

**«Основное производство»**

	гремлины, шт.	сольдо		гремлины	сольдо
Начальный остаток	400	1 000	Завершено	4 400	15 320
Материалы	4 500	13 440	Конечный остаток	500	1 350
Расходы на обработку	—	2 230			
	4 900	16 670		4 900	16 670



**ЗАДАЧА 7-3**

Движение продукции, шт.

$$\begin{array}{rclclclcl}
 \text{Начальный} & & & & & & & \\
 \text{остаток НЗП} & + & \text{Начато} & = & \text{Завершено} & + & \text{Конечный} \\
 1\ 600 & + & 2\ 700 & = & 2\ 500 & + & \text{остаток НЗП} \\
 & & & & & & 1\ 800
 \end{array}$$

	Затраты, сольдо			Эквивалентные единицы, шт.			Затраты на ел., сольдо
	Новые	В остатке	Всего	Завер- шенные	В НЗП на 31.10	Всего	
Материалы	9 711	6 500	16 211	2 500	1 800	4 300	3,77
Оплата труда	5 864	1 700	7 564	2 500	600	3 100	2,44
Косвенные расходы	11 728	3 400	15 128	2 500	600	3 100	4,88
Всего			<b>38 903</b>				<b>11,09</b>

**1. Стоимость завершенных громитов, сольдо:**

$$2500 \times 11,09 \text{ сольдо} = 27\ 725.$$

**2. Стоимость остатка незавершенного производства, сольдо:**

материалы $1\ 800 \times 3,77$	6 786
затраты труда $600 \times 2,44$	1 464
косвенные расходы $600 \times 4,88$	2 928
Всего	<b>11 178</b>

**ЗАДАЧА 7-4****1. Метод ФИФО**

Движение продукции, шт.

$$\begin{array}{rclclclcl}
 \text{НЗП на 01.04} & + & \text{Начато} & = & \text{Завершено} & + & \text{НЗП на 30.04} \\
 200 & + & 1\ 200 & = & 1\ 000 & + & 400
 \end{array}$$



**Расчет эквивалентных единиц (метод ФИФО)**

	<b>Затраты и косвенные расходы за апрель, сольдо</b>	<b>Эквивалентные единицы</b>				<b>Затраты на единицу</b>
		<b>Завершено из остатка НЗП на 01.04</b>	<b>Новые</b>	<b>НЗП на 30.04</b>	<b>Всего экв. ед.</b>	
Материалы	75 000	50	800	400	1 250	60
Затраты труда и косвенные расходы (46 000 + + 50% × 46 000)	69 000	150 (200 × 75%)	800	200 (100 × 50%)	1 150	60
	144 000					120

**Себестоимость остатка незавершенного производства (метод ФИФО):**

$$(400 \times 60) + (200 \times 60) = 36\ 000$$

**Себестоимость готовой продукции (метод ФИФО):**

Стоимость остатка незавершенного производства на 1 апреля	9 000
Затраты на завершение гоблинов в остатке НЗП на 1 апреля	
материалы (50 × 60)	3 000
затраты труда (150 × 60)	9 000
Начатые и полностью завершенные гоблины (800 × 120)	96 000
<b>Всего</b>	<b>117 000</b>

**Метод средневзвешенной**

	<b>Затраты, сольдо</b>			<b>Эквивалентные единицы</b>			<b>Затраты на единицу</b>
	<b>Затраты за апрель</b>	<b>В НЗП на 01.04</b>	<b>Всего затрат</b>	<b>Готовая продукция</b>	<b>НЗП на 30.04</b>	<b>Всего</b>	
Материалы	75 000	6 060	81 060	1 000	400	1 400	57,90
Затраты на обработку	69 000	2 940	71 940	1 000	200	1 200	59,95
	<b>144 000</b>	<b>9 000</b>	<b>153 000</b>				<b>117,85</b>

**Себестоимость остатка незавершенного производства, сольдо**

$$(400 \times 57,90 + 200 \times 59,95) = 35\ 150$$

**Себестоимость готовой продукции, сольдо:**

$$(1000 \times 117,85) = 117\ 850$$

**ЗАДАЧА 7-5**
**1. Распределение общих затрат**

а) Пропорционально натуральным показателям

	Количество, л	Сумма, сольдо
<b>Общие расходы (себестоимость молока)</b>		
сметана	400	192
сливки	200	96
сыворожка	400	192
Всего	<b>1 000</b>	<b>480</b>
<b>Общие расходы на второй точке распределения (в том числе 192 сольдо расходов, распределенных в точке 1)</b>		
кефир $(400 + 192) \times 300 : 400$	300	444
ряженка $(400 + 192) \times 100 : 400$	100	148
	<b>400</b>	<b>592</b>

б) Пропорционально чистой стоимости реализации, сольдо

	Продукты				Всего
	сметана	сливки	кефир	ряженка	
Выручка	2 000	600	600	600	3 800
<i>минус</i> дополнительные расходы на кефир и ряженку			(100)	(300)	(400)
Чистая стоимость реализации в точке 2			500	300	
<i>минус</i> общие расходы на сыворожку			(250) <sup>1</sup>	(150)	(400)
<i>минус</i> дополнительные расходы на сметану и сливки	(500)	(100)	—	—	(600)

<sup>1</sup> Данные расходы распределяются пропорционально чистой стоимости реализации. Например, 250 сольдо, распределенные на кефир, были рассчитаны так:  $400$  (общие расходы на кефир и ряженку в точке 2)  $\times 500$  (чистая стоимость реализации кефира) :  $800$  (общая чистая стоимость реализации кефира и сливок).

Продолжение табл.

	Продукты				Всего
	сметана	сливки	кефир	ряженка	
Чистая стоимость реализации в точке 1	1 500	500	250	150	2 400
<b>Общие расходы (себестоимость молока)</b>	(300) <sup>1</sup>	(100)	(50)	(30)	(480)
Прибыль	1 200	400	200	20	1 920

## 2. Решение о производстве творога

### 2.1. Положение дел в настоящее время, сырьё

Выручка от продажи кефира и ряженки $(300 \times 2 + 100 \times 6)$	1 200
минус: общие релевантные <sup>2</sup> затраты $(400 + 100 + 300)$	(800)
Дополнительная прибыль <sup>3</sup> от реализации кефира и ряженки	400

### 2.2. Ожидаемая маржинальная прибыль от реализации творога, сырьё

Выручка от реализации творога $(400 \times 8)$	3 200
Затраты на производство сыворо́тки	(400)
Дополнительные затраты на производство творога	(2 200)
Дополнительная прибыль от реализации творога	600

Таким образом, переход на предложенный вариант является оправданным.

---

<sup>1</sup> Эти расходы распределяются пропорционально чистой стоимости реализации, определенной в точке разделения 1. Например, 300 сырьё, распределенных на сметану, были рассчитаны так: 480 (общие расходы на 3 базовых продукта в точке 1)  $\times$  1500 (чистая стоимость реализации сметаны) : 2400 (общая чистая стоимость реализации сметаны, сливок и сыворо́тки).

<sup>2</sup> Затраты, понесенные до точки разделения 1, являются нерелевантными для принятия решения, поскольку они не изменяются в зависимости от выбранного варианта.

<sup>3</sup> То есть прибыль без учета расходов, понесенных до точки разделения 1.

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 8-1**

**Ответ Г**

**Отклонение по количеству = нормативная цена × (нормативное количество — фактическое количество)**

Нормативная стоимость пластика на изготовление 1 гремлина: 17 сольдо (25 500 : 1500).

Нормативное количество материала на производство 1 гремлина: 2,5 кг (1500 : 600).

Нормативное количество материала на производство 580 гремлинов: 1450 кг (2,5 кг × 580 шт.).

Отклонение по количеству равно:  $17 \times (1450 - 1566) = (1972)$  (неблагоприятное).

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 8-2**

**Ответ А**

**Отклонение по цене = фактическое количество × (нормативная цена — фактическая цена)**

Отклонение по цене:  $2500 \times (0,5 - 1500 : 2500) = 2500 \times (0,5 - 0,6) = (250)$  (неблагоприятное).

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 8-3**

**Ответ Б**

**Отклонение по количеству часов = нормативная ставка × (нормативное количество часов — фактическое количество часов)**

Нормативное количество часов на изготовление 1 громита — 4 (20 : 5).

Нормативное количество часов на изготовление 300 громитов — 1200.

Отклонение равно:  $(1200 - 1,120) \times 5$  сольдо = 400 благоприятное.

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 8-4**

**Ответ Б**

За 1 час ЗАО производит 3 сплинка.

Общее время, необходимое для производства 4800 сплинков, — 1600 (4800 : 3).

Затраты прямого труда по нормативу на производство 4 800 сплинков: 1600 часов × 5 сольдо = 8000 сольдо.

Фактические затраты на производство 4800 сплинков:  $5,25 \times 1560 = 8190$  сольдо.

Общее отклонение за отчетный период составило:  $(8000 - 8190) = (190)$  (неблагоприятное).

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 8-5**

**Ответ В**

**Отклонение по количеству часов = нормативная ставка ×  
× (нормативное количество часов — фактическое количество  
часов)**

Количество нормативных часов на выпуск 20 500 хрюндиков  
(20 500 × 2) = 41 000.

$$\text{Фактическое количество часов на выпуск} = \frac{250\,000}{(5 + 7,50) \times 0,5} = \\ = (40\,000)^1.$$

Разница = 1000.

Отклонение по количеству часов = (41 000 — 40 000) × 5 =  
= 5000 благоприятное.

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 8-6**

**Ответ Б**

**Отклонение по размеру ставки = фактически отработанное  
время × (нормативная ставка оплаты — фактическая ставка  
оплаты)**

Отклонение по размеру ставки = 20 000 × (5 — 7,50) =  
= (50 000)<sup>2</sup> благоприятное.

**ЗАДАЧА 8-1**

**1. Отклонение фактических прямых материальных затрат от их  
нормативной величины**

**Шаг 1. Определим общее отклонение прямых нормативных  
материальных затрат от их фактической величины:**

нормативные затраты прямых материалов на 1 банку — 1,25  
сольдо (дано);

нормативные материальные затраты на 18 000 банок, которые  
были фактически изготовлены — 22 500 сольдо.

Расчет отклонения:

22 500 (нормативные затраты прямых материалов) — 24 300  
(фактические затраты прямых материалов) = (1800 сольдо) —  
- неблагоприятное (фактические затраты больше  
нормативных).

---

<sup>1</sup> Согласно условию одна половина часов рабочего времени оплачи-  
валась по стандартной ставке, а другая — по ставке с коэффициентом  
1,5. То есть средний час оплачивался по ставке 6,25 сольдо (5 + 7,5) : 2.

<sup>2</sup> Согласно условию только половина рабочих часов оплачивалась по  
повышенной ставке. Расчет отклонения также мог быть таким:  
40 000 × (5 - 6,25).

**Шаг 2. Определим разницу между планируемой и фактической ценами приобретения материалов и рассчитаем отклонение, обусловленное этой разницей:**

нормативная стоимость использованного концентрата (5400 кг x 5 сольдо по нормативной цене)	27 000
<b>минус:</b> фактическая стоимость (5400 кг x 4,5 сольдо по фактической цене)	(24 300)
благоприятное отклонение (нормативная стоимость превышает фактическую)	2 700

Величину данного отклонения можно также рассчитать по следующей формуле:

$$\text{отклонение по цене} = \text{фактическое количество} \times (\text{нормативная цена} - \text{фактическая цена})$$

**Шаг 3. Рассчитаем отклонение, обусловленное перерасходом количества концентрата, использованного для производства.**

Согласно установленным нормативам на выпуск 18 000 банок джема должно быть использовано 4500 кг концентрата (18 000 банок x 250 г концентрата).

нормативная стоимость нормативного количества использованного концентрата (4500 кг по нормативу x 5 сольдо)	22 500
нормативная стоимость фактического количества использованного концентрата (5400 кг фактически использовано x 5 сольдо)	(27 000)
неблагоприятное отклонение, связанное с перерасходом концентрата (нормативная стоимость меньше фактической)	(4 500)

Величину данного отклонения можно также рассчитать по следующей формуле:

$$\text{отклонение по количеству} = \text{нормативная цена} \times (\text{нормативное количество} - \text{фактическое количество})$$

**Шаг 4. Проанализируем полученные отклонения**

общее отклонение	(1 800) (неблагоприятное)
=	
отклонение по цене приобретения	2 700 (благоприятное)
+	
отклонение по количеству	(4 500) (неблагоприятное)

Отрицательное отклонение по цене вызвано снижением фактической цены концентрата по сравнению с нормативной. Возможно, поставщик концентрата предоставил ЗАО скидки в связи с большими объемами приобретенного концентрата. А вот с отклонением по количеству менеджеру еще придется разбираться. Возможны следующие причины образования данного отклонения:

- изначально был установлен неправильный (заниженный) норматив по расходу концентрата;
- концентрат был украден рабочими;
- был допущен значительный объем брака.

## 2. Отклонение фактических прямых затрат на оплату труда от их нормативной величины

**Шаг 1. Определим общее отклонение прямых нормативных затрат на оплату прямого труда от их фактической величины:**

Нормативные затраты труда на изготовление 18 000 банок — 7200 сольдо (18 000 банок × 0,02 часа × 20 сольдо);

Фактические затраты прямого труда — 7 630 сольдо (дано).

Неблагоприятное отклонение равно 7630 — 7200 = 430 сольдо (нормативные затраты меньше фактических).

**Шаг 2. Определим разницу между планируемой и фактической ставкой оплаты прямого труда и рассчитаем отклонение, обусловленное этой разницей:**

оплата фактически отработанного времени по нормативной ставке (350 часов × 20 сольдо)	7 000
<i>минус:</i> оплата фактически отработанного времени по реальной ставке	(7 630)
неблагоприятное отклонение, связанное с повышением почасовой ставки оплаты (фактический размер оплаты превышает нормативный)	(630)

Величину данного отклонения можно также рассчитать по следующей формуле:

**Отклонение по размеру ставки = фактически отработанное время × (нормативная ставка оплаты — фактическая ставка оплаты).**



### Шаг 3. Рассчитаем отклонение, обусловленное изменением количества отработанных часов.

По нормативу на изготовление 1 банки джема должно уходить 0,02 часа прямого труда. На изготовление 18 000 банок по нормативу должно было уйти 360 часов (18 000 банок x 0,02 часа).

Нормативные затраты на 1 час прямого труда, умноженные на нормо-часы, необходимые для изготовления 18 000 банок (360 часов x 20 сольдо)	7 200
нормативные затраты на 1 час прямого труда, умноженные на фактическое отработанное время (350 часов фактически отработано x 20 сольдо)	(7 000)
благоприятное отклонение, связанное с экономией часов рабочего времени (фактическая стоимость меньше нормативной)	200

Величину данного отклонения можно также рассчитать по следующей формуле:

$$\text{отклонение по количеству часов} = \text{нормативная ставка} \times \\ \times (\text{нормативное количество часов} - \text{фактическое количество часов}).$$

### Шаг 4. Проанализируем полученные отклонения

$$\begin{aligned} &\text{общее отклонение} && (430) \text{ (неблагоприятное)} \\ &= \\ &\text{отклонение по ставке оплаты} && (630) \text{ (неблагоприятное)} \\ &+ \\ &\text{отклонение по количеству часов} && \\ &\text{работы} && 200 \text{ (благоприятное)} \end{aligned}$$

Ситуация с отрицательным отклонением по ставке менеджеру непонятна. Если предположить, что отклонение вызвано повышенной оплатой часов, отработанных сверхурочно, то количество фактически отработанных часов должно было быть больше запланированных. Можно предположить, что обычная (базовая) ставка оплаты была повышена в отчетном периоде и, таким образом, оказалась больше нормативной. Отклонение по количеству отработанных часов менеджеру понятно, ведь было выпущено всего 18 000 вместо 20 000 банок, изначально запланированных к производству.

## 1. Отклонение фактических прямых материальных затрат от их нормативной величины

### Шаг 1. Определим общее отклонение прямых нормативных материальных затрат от их фактической величины:

нормативные затраты прямых материалов на производство I гоблина — 30 сольдо (дано);

нормативные материальные затраты на производство II 500 гоблинов, которые были фактически изготовлены, — 345 000 сольдо.

Расчет общего отклонения:

345 000 (нормативные затраты прямых материалов) — 345 000 (фактические затраты прямых материалов) = 0 сольдо (фактические затраты равны нормативным).

### Шаг 2. Определим разницу между планируемой и фактической ценами приобретения материалов и рассчитаем отклонение, обусловленное этой разницей:

нормативная стоимость использованных материалов (37 250 кг x 10 сольдо по нормативной цене за 1 кг)	372 500
минус: фактическая стоимость материалов	345 000
благоприятное отклонение (нормативная стоимость превышает фактическую)	27 500

Величину данного отклонения можно также рассчитать по следующей формуле:

**отклонение по цене = фактическое количество x**  
**x (нормативная цена - фактическая цена).**

### Шаг 3. Рассчитаем отклонение, обусловленное перерасходом количества материалов, использованного для производства гоблинов.

Согласно установленным нормативам на выпуск 11 500 гоблинов должно быть использовано 34 500 кг концентрата (11 500 гоблинов x 3 кг материалов).

Нормативная стоимость нормативного количества использованных материалов (34 500 кг по нормативу x 10 сольдо за 1 кг)	345 000
нормативная стоимость фактического количества использованных материалов (37 250 кг фактически использовано x 10 сольдо за 1 кг)	(372 500)
неблагоприятное отклонение, связанное с перерасходом материалов (нормативная стоимость меньше фактической)	(27 500)

Величину данного отклонения можно также рассчитать по следующей формуле:

$$\text{отклонение по количеству} = \text{нормативная цена} \times (\text{нормативное количество} - \text{фактическое количество}).$$

#### Шаг 4. Проанализируем полученные отклонения

**общее отклонение 0**  
 =  
**отклонение по цене приобретения 27 500 (благоприятное)**  
 +  
**отклонение по количеству (27 500) (неблагоприятное).**

Отрицательное отклонение по цене вызвано снижением фактической цены материалов по сравнению с нормативной. Возможно, поставщик материалов предоставил ЗАО скидки в связи с большими объемами приобретенных материалов.

А вот с отклонением по количеству менеджеру еще придется разбираться. Возможны следующие причины образования данного отклонения:

- изначально был установлен неправильный (заниженный) норматив по расходу материалов;
- материалы были украдены рабочими;
- был допущен значительный объем брака.

## 2. Отклонение фактических прямых затрат на оплату труда от их нормативной величины

### Шаг 1. Определим общее отклонение прямых нормативных затрат на оплату прямого труда от их фактической величины:

нормативные затраты труда на изготовление 11 500 гоблинов — 276 000 сольдо (11 500 гоблинов x 24 сольдо);

фактические затраты прямого труда — 300 000 сольдо (дано);

неблагоприятное отклонение равно:  $276\,000 - 300\,000 = -24\,000$  сольдо (нормативные затраты меньше фактических).

**Шаг 2. Определим разницу между планируемой и фактической ставками оплаты прямого труда и рассчитаем отклонение, обусловленное этой разницей.**

оплата фактически отработанного времени по нормативной ставке (45 350 часов x 6 сольдо)	272 100
<i>минус:</i> оплата фактически отработанного времени по реальной ставке	(300 000)
неблагоприятное отклонение, связанное с повышением почасовой ставки оплаты (фактический размер оплаты превышает нормативный)	(27 900)

Величину данного отклонения можно также рассчитать по следующей формуле:

**отклонение по размеру ставки = фактически отработанное время x (нормативная ставка оплаты — фактическая ставка оплаты).**

**Шаг 3. Рассчитаем отклонение, обусловленное изменением количества отработанных часов.**

По нормативу на изготовление 1 гоблина должно уходить 4 часа прямого труда. На изготовление 11 500 гоблинов по нормативу — 46 000 часов (11 500 гоблинов x 4 часа).

нормативные затраты на 1 час прямого труда, умноженные на нормо-часы, необходимые для изготовления 11 500 гоблинов (46 000 часов x 6 сольдо)	276 000
нормативные затраты на 1 час прямого труда, умноженные на фактическое отработанное время (45 350 часов фактически отработано x 6 сольдо)	(272 100)
благоприятное отклонение, связанное с экономией часов рабочего времени (фактическая стоимость меньше нормативной)	3 900

Величину данного отклонения можно также рассчитать по следующей формуле:

**отклонение по количеству часов = нормативная ставка x (нормативное количество часов — фактическое количество часов).**

#### Шаг 4. Проанализируем полученные отклонения:

общее отклонение (24 000) (неблагоприятное)

отклонение по ставке оплаты (27 900) (неблагоприятное)  
+

отклонение по количеству часов  
работы 3 900 (благоприятное).

Ситуация с отрицательным отклонением по ставке менеджеру непонятна. Если предположить, что отклонение вызвано повышенной оплатой часов, отработанных сверхурочно, то количество фактически отработанных часов должно было быть больше запланированных. Можно предположить, что обычная (базовая) ставка оплаты была повышена и, таким образом, оказалась больше нормативной.

Отклонение по количеству отработанных часов менеджеру понятно, ведь было выпущено всего 11 500 вместо 12 000 гоблинов, изначально запланированных к производству.

#### ЗАДАЧА 8-3

1. Фактическая цена спирта — 26 сольдо (25 x 1,04).

Неблагоприятное отклонение по цене составило:

1200 (25 - 26) = (1200) сольдо.

2. Расчет фактического количества произведенных бутылок виски:

1200 литров по 25 сольдо за 1 литр	30 000
плюс: благоприятное отклонение по количеству	1 815
нормативная стоимость фактического объема выпуска	31 815
Нормативная стоимость 1 бутылки (1,05 x 25)	26,25
Фактический объем, бутылок (31 815 : 26,25)	1,212

#### ЗАДАЧА 8-4

1. Общее отклонение:

нормативные затраты прямого труда, необходимые для изготовления 2195 мумзиков, — 109 750  
(2195 шт. x 4 часа x 12,5 сольдо);

фактические затраты прямого труда — 110 750;

общее отклонение — 1000 сольдо.

2. Отклонение, вызванное изменением количества отработанных часов:

нормативные затраты прямого труда, необходимые для изготовления 2195 мумзиков, — 109 750  
(2195 шт. x 4 часа x 12,5 сольдо);

фактические затраты прямого труда (9200 часов) по нормативной ставке (12,5 сольдо) — 115 000.

Разница между двумя вышеуказанными суммами (5250 сольдо) является неблагоприятным отклонением затрат прямого труда, вызванным изменением количества отработанных часов.

3. Отклонение, вызванное изменением ставок оплаты:

фактические часы прямого труда по фактической ставке оплаты - 110 750;

фактические часы прямого труда по нормативной ставке оплаты - 115 000.

Отклонение в размере 4250 сольдо является благоприятным.

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 9-1**

**1. Бюджет продаж (по методу начисления), сольдо:**

	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Всего
Доходы (выручка)	28 800*	28 800	28 800	28 800	115 200

\* 24 дня x 3 месяца x 16 автомобилей x 25 сольдо.

**2. Производственный бюджет**

**2.1. Бюджет операционных расходов (по методу начисления)**

	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Всего
Амортизация					
— автомобилей	4 000	4 000	4 000	4 000	16 000
— радиопередатчиков	392	392	392	392	1 568
Списание страховки из состава расходов будущих периодов	1 200	1 200	1 200	1 200	4 800
Списание лицензии из состава расходов будущих периодов	300	300	300	300	1 200
Расходы на ремонт и обслуживание	750	750	750	750	3 000
Расходы на заработную плату	4 500	4 500	4 500	4 500	18 800
Расходы по аренде	700	700	700	700	2 800
Всего операционных расходов	11 842	11 842	11 842	11 842	47 368

**2.2. Бюджет административных и прочих косвенных расходов  
(по методу начисления)**

	I квартал	II квартал	III квлртал	IV квартал	Всего
Расходы на подготовку отчетности	600	600	600	600	2 400
Рекламные расходы	4 500	1 000	1 000	1 000	7 500
Прочие расходы	1 500	1 500	1 500	1 500	6 000
Всего административных расходов	6 600	3 100	3 100	3 100	15 900

**3. Бюджет капитальных вложений (по кассовому методу)**

	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Всего
Приобретение автомобилей	52 000				52 000
Приобретение радиопередатчиков	9 400			—	9 400
Всего	61 400				61 400

**4. Кредитный план (по кассовому методу)**

	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Всего
Получена (погашена) основная сумма кредита	20 000		(20 000)		0
Проценты, выплаченные по кредиту			(2 000)		(2 000)
Всего	20 000		(22 000)		(2 000)

**5. Сводный бюджет доходов и расходов (по методу начисления)**

	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Всего
<b>Доходы</b>	28 800	28 800	28 800	28 800	115 200
<b>Расходы</b>					
— операционные (из бюджета 2.1)	(11 842)	(11 842)	(11 842)	(11 842)	(47 368)
— административные (из бюджета 2.2)	(6 600)	(3 100)	(3 100)	(3 100)	(15 900)
<b>Прибыль до вычета процентов</b>	10 358	13 858	13 858	13 858	51 932
Проценты (по методу начисления)	(1 000)	(1 000)			(2 000)

Продолжение табл.

	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Всего
<b>Прибыль до налогообложения</b>	9 358	12 858	13 858	13 858	49 932
Налог на прибыль (24%)	2 246	3 086	3 326	3 326	11 984
<b>Чистая прибыль</b>	7 112	9 772	10 532	10 532	37 948

#### 6. Бюджет движения денежных средств

	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
Остаток денежных средств на начало периода	0	(9 750)	8 454	2 418
<b>Приход денежных средств от операционной деятельности:</b>				
выручка от услуг	28 800	28 800	28 800	28 800
<b>от финансовой деятельности:</b>				
взнос в уставный капитал	20 000			
кредиты и займы полученные	20 000			
<b>Всего поступлений</b>	68 800	28 800	28 800	28 800
<b>Расходование денежных средств по операционной деятельности:</b>				
амортизация машин и радиопередатчиков по методу начисления	(4 392)	(4 392)	(4 392)	(4 392)
корректировка амортизации по кассовому методу	4 392	4 392	4 392	4 392
отражение расходов на страховку по методу начисления	(1 200)	(1 200)	(1 200)	(1 200)
корректировка расходов на страховку по кассовому методу	(3 600)	1 200	1 200	1 200
списание лицензии по методу начисления	(300)	300	300	300
корректировка суммы списания лицензии по кассовому методу	(900)	(300)	(300)	(300)
расходы на ремонт и обслуживание	(750)	(750)	(750)	(750)
расходы по заработной плате по методу начисления	(4 500)	(4 500)	(4 500)	(4 500)
корректировка расходов по заработной плате по кассовому методу	1 500			—



	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
расходы по аренде по методу начисления	(700)	(700)	(700)	(700)
корректировка расходов по аренде по кассовому методу	(700)	700	(700)	-
расходы на подготовку отчетности по методу начисления	(600)	(600)	(600)	(600)
корректировка расходов, связанных с отчетностью по кассовому методу	600	—	—	... —
рекламные расходы по методу начисления	(4 500)	1 000	(1000)	(1000)
прочие расходы по методу начисления	(1 500)	(1 500)	(1 500)	(1 500)
начисленные проценты	(1 000)	(1 000)	—	—
корректировка процентов по кассовому методу	1 000	1 000	(2 000)	—
<b>налог на прибыль по методу начисления</b>	<b>(2 246)</b>	<b>(3 086)</b>	<b>(3 326)</b>	<b>(3 326)</b>
<b>корректировка налога на прибыль по кассовому методу</b>	<b>2 246</b>	<b>3 086</b> <b>(2 246)</b>	<b>3 326</b> <b>(3 086)</b>	<b>3 326</b> <b>(3 326)</b>
всего операционных расходов по кассовому методу	(17 150)	(10 598)	(14 836)	(11 676)
<b>Расходование денежных средств по финансовой деятельности</b>				
<b>погашение кредита</b>			(20 000) <sup>1</sup>	
<b>Расходование денежных средств по инвестиционной деятельности</b>				
капитальные вложения	(61 400)	—	—	—
<b>Всего отток денежных средств</b>	<b>(78 550)</b>	<b>(10 598)</b>	<b>(34 836)</b>	<b>(11 676)</b>
<b>Остаток денежных средств на конец периода</b>	<b>(9 750)</b>	<b>8 454</b>	<b>2 418</b>	<b>19 542</b>

<sup>1</sup> По данной строке отражается только основная сумма кредита, проценты по кредиту отражаются в составе расходов по операционной деятельности, что соответствует порядку, принятому в бухгалтерском учете.

## 7. Расчетные балансы

	На 31 марта	На 30 июня	На 30 сентября	На 31 декабря
<b>АКТИВЫ</b>				
<b>Основные средства</b>				
— автомобили	52 000	52 000	52 000	52 000
— радиопередатчики	9 400	9 400	9 400	9 400
минус: накопленный износ	(4 392)	(8 784) <sup>2</sup>	(13 176)	(17 568)
Основные средства по остаточной стоимости	57 008	52 616	48 224	43 832
<b>Текущие активы</b>				
<b>Расходы будущих периодов</b>				
— лицензия на радиочастоту	900	600 <sup>3</sup>	300	0
— расходы на страхование	3 600	2 400	1 200	0
Авансы выданные (аренда)	700	0 <sup>4</sup>	700	0
Денежные средства <sup>1</sup>	(9 750)	8 454	2 418	19 542
<b>Общие активы</b>	52 458	64 070	52 842	63 374
<b>Капитал и нераспределенная прибыль</b>				
Капитал	20 000	20 000	20 000	20 000
Нераспределенная прибыль	7 112	16 884 <sup>5</sup>	27 416	37 948
<b>Обязательства</b>				
Кредиторская задолженность				
— перед бухгалтером	600	600	600	600
— перед персоналом	1 500	1 500	1 500	1 500
— перед бюджетом	2 246	3 086	3 326	3 326

<sup>1</sup> Остатки денежных средств в балансе совпадают с аналогичными остатками на конец периодов в отчете о движении денежных средств.

<sup>2</sup> Накопленная амортизация (износ) автомобилей показывается в балансе нарастающим итогом.

<sup>3</sup> Показывается за вычетом суммы, отнесенной на расходы в прошлом квартале.

<sup>4</sup> На конец квартала вся сумма авансового платежа отнесена на расходы.

<sup>5</sup> Нераспределенная прибыль показывается накопительным итогом с начала года.

Продолжение табл.

	На 31 марта	На 30 июня	На 30 сентября	На 31 декабря
Задолженность по займам и кредитам (включая проценты)	21 000	22 000 <sup>1</sup>	0	0
<b>Всего капитала и обязательств</b>	52 458	64 070	52 842	63 374

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 10-1**

**Ответ на вопрос 10-1 (а) — Б**

Фактические расходы **превышают** запланированные, отклонение является отрицательным, т.е. неблагоприятным.

**Ответ на вопрос 10-1 (б) — Б**

отклонение по объему = стандартная ставка распределения переменных косвенных расходов  $\times$  (планируемый объем производства — фактический объем производства)

Фактический объем производства в данном случае выражен в машино-часах.

Стандартная ставка распределения переменных косвенных расходов равна 5 сольдо на 1 машино-час (45 000 сольдо : 9000 машино-часов).

Расчет отклонения:  $5 \text{ сольдо} \times (9000 - 9100) = (500)$  (неблагоприятное).

**Ответ на вопрос 10-1 (в) — Г**

Контролируемое отклонение = (стандартная ставка распределения переменных косвенных расходов  $\times$  фактический объем производства) — фактические переменные расходы.

Расчет отклонения:  $(5 \times 9100) - 45\,995 = (495)$  (неблагоприятное).

---

<sup>1</sup> Данная сумма включает в себя 1000 сольдо в виде процентов, начисленных за I квартал.

### **Ответ на вопрос 10-1 (г) — Б**

Для изготовления 4000 громитов требуется 12 000 машино-часов ( $9000 : 3000 \times 4000$ ).

Ставка распределения постоянных расходов на 1 машино-час равна:  $15\ 000 : 12\ 000 = 1,25$  сольдо.

Таким образом, на 3000 изготовленных громитов было распределено только 11 250 сольдо постоянных расходов при их фактической величине 15 800 сольдо.

4 550 сольдо ( $15\ 800 - 11\ 250$ ) постоянных расходов остались нераспределенными.

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 10-2**

### **Ответ В**

Постоянные косвенные расходы согласно бюджету составляют 120 000 сольдо.

Производство согласно бюджету составляет 30 000 штук.

Ставка отнесения постоянных косвенных расходов на себестоимость равна 4 сольдо на 1 штуку ( $120\ 000 : 30\ 000$ ).

Фактически на себестоимость было отнесено 108 000 сольдо постоянных косвенных расходов ( $27\ 000 \times 4$  сольдо).

Таким образом, сумма не отнесенных на себестоимость постоянных косвенных расходов составит 12 000 сольдо ( $120\ 000 - 108\ 000$ ).

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 10-3**

### **Ответ на вопрос 10-3 (а) — Д**

Цена продажи 1 шт. согласно бюджету равнялась 5,1 сольдо ( $51\ 000 : 10\ 000$ ).

Фактическая цена продажи 1 шт. составила 5,2 сольдо ( $52\ 520 : 10\ 100$ ).

Отклонение, связанное с ценой, равно:  $10\ 100 \times (5,2 - 5,1) = 1\ 010$  (благоприятное).

### **Ответ на вопрос 10-3 (б) — В**

Отклонение выручки по объему составит 510 сольдо ( $(10\ 100 - 10\ 000) \times 5,1$ ) (благоприятное).

### **Ответ на вопрос 10-3 (в) — А**

Маржинальный доход на 1 единицу продукции согласно бюджету составляет 0,8 сольдо ( $8000 : 10\ 000$ ).

Отклонение маржинального дохода по объему равно 80 сольдо  $((10\ 100 - 10\ 000) \times 0,8)$  (благоприятное).

**КОНТРОЛЬНЫЙ ВОПРОС** 10-3

**Ответ Г**

Прибыль согласно бюджету определяется как разница между выручкой от продаж и всеми расходами (как постоянными, так и переменными).

Выручка от продаж согласно бюджету: 100 сольдо  $\times$  21 000 шт. = 2 100 000 сольдо

*минус:*

переменные расходы согласно бюджету: 60 сольдо  $\times$  21 000 шт. = (1 260 000) сольдо

*минус:*

постоянные расходы согласно бюджету: 580 000 (фактические) + 20 000 (отклонение) = (600 000) сольдо.

*равно:*

прибыль согласно бюджету — 240 000 сольдо.

**ЗАДАЧА 10-1**

Показатель	Первоначальный бюджет	Гибкий бюджет
Продажи, шт	10 000	9 000
Продажи, сольдо	300 000 (10 000 шт. $\times$ 30 сольдо)	270 000 (9000 шт. $\times$ 30 сольдо)
Прямые материалы, кг	(12 000) (12 000 шт. $\times$ 1 кг)	(11 000) (11 000 шт. $\times$ 1 кг)
Материальные расходы, сольдо	(60 000) (12 000 кг $\times$ 5 сольдо)	(55 000) (11 000 кг $\times$ 5 сольдо)
Прямые расходы на оплату труда, час.	12 000 (12 000 шт. $\times$ 1 час)	(11 000) (11 000 шт. $\times$ 1 час)
Прямые расходы на оплату труда, сольдо	(36 000) (12 000 часов $\times$ 3 сольдо)	(33 000) (11 000 часов $\times$ 3 сольдо)
Косвенные переменные расходы	(72 000) (12 000 часов $\times$ 6 сольдо)	(66 000) (11 000 часов $\times$ 6 сольдо)
Косвенные постоянные расходы	(96 000)	(96 000) <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Величина постоянных косвенных расходов не зависит от объема производства и поэтому не корректируется в гибком бюджете.

Показатель	Первоначальный бюджет	Отклонение первоначального бюджета от гибкого, обусловленное объемом	Гибкий бюджет	Отклонение фактических результатов от гибкого бюджета	Фактический результат	Общее отклонение данных первоначального бюджета от фактических результатов
	(1)	(2)=(3)-(1)	(3)	(4)=(5)-(3)	(5)	(6)=(5)-(1)
Продажи, шт	20 000	(2 000) (18 000 - 20 000)	18 000	0	18 000	(2 000)
Продажи, сольдо	1 200 000 (20 000 шт. × 60 сольдо)	(120 000) (1 080 000 - 1 200 000) (неблагоприятное отклонение выручки по объему)	1 080 000 (18 000 шт. × 60 сольдо)	180 000 (1 260 000 - 1 080 000) (благоприятное отклонение выручки по цене)	1 260 000	60 000 (1 260 000 - 1 200 000) (общее благоприятное отклонение)

Расчет также можно было сделать алгебраически.

Общее отклонение выручки от продаж равно 60 000 сольдо (благоприятное) (1 260 000 сольдо - 1 200 000 сольдо).

Рассчитаем отклонение, вызванное ценой реализации. Плановая цена реализации 1 гремлина равна 60 сольдо (дано). Фактическая цена реализации 1 гремлина составляет 70 сольдо (1 260 000 : 18 000).

**Отклонение выручки по цене = (Фактическая цена - Планируемая цена) × Фактический объем продаж.**

Отклонение выручки по цене = (70 - 60) × 18 000 = 180 000 (благоприятное).

Рассчитаем отклонение, вызванное объемом реализации.

**Отклонение выручки по объему продаж = (Фактический объем продаж - Планируемый объем продаж) × Планируемую цену.**

Отклонение выручки по объему = (18 000 - 20 000) × 60 = = (120 000) неблагоприятное.

Общее благоприятное отклонение выручки = 180 000 (благоприятное отклонение по цене) + (120 000) (неблагоприятное отклонение по объему) = 60 000.

### ЗАДАЧА 10-3

Показатель	Первоначальный бюджет	Отклонение первоначального бюджета от гибкого, обусловленное объемом	Гибкий бюджет	Отклонение фактических результатов от гибкого бюджета	Фактический результат	Общее отклонение данных первоначального бюджета от фактических результатов
	(1)	(2)=(3)-(1)	(3)	(4)=(5)-(3)	(5)	(6)=(5)-(1)
Материальные расходы, кг	(12 000) (12 000 шт. × 1 кг)	1 000	(11 000) (11 000 шт. × 1 кг)	1 100	(9 900)	2 100
Материальные расходы, сольдо	(120 000) (12 000 кг × 10 сольдо)	10 000 (благоприятное отклонение по объему)	(110 000) (11 000 кг × 10 сольдо)	11 000 (1 100 × 10 сольдо) (благоприятное отклонение по объему) (31 000) (9 900 × (10 - 130 000 : 9 900)) (неблагоприятное отклонение по цене) <b>Чистый результат (20 000)</b> (неблагоприятное отклонение)	(130 000)	(10 000) (общее неблагоприятное отклонение)

Расчет отклонений для **пункта 3** задания также можно сделать алгебраически.

**Шаг 1. Определим общее отклонение запланированных прямых материальных затрат от их фактической величины:**

110 000 (затраты прямых материалов согласно гибкому бюджету) — 130 000 (фактические затраты прямых материалов) = = (20 000 сольдо) — неблагоприятное отклонение (запланированные затраты меньше фактических затрат)<sup>1</sup>.

**Шаг 2. Определим разницу между планируемой и фактической ценой приобретения материалов и рассчитаем отклонение, обусловленное этой разницей.**

Всего было истрачено 9900 кг материалов стоимостью 130 000 сольдо. Таким образом, фактическая стоимость 1 кг материалов составила приблизительно 13,13 сольдо (130 000 : : 9 900).

Теперь рассчитаем отклонение, вызванное закупочной ценой, сольдо:

нормативная стоимость использованного концентрата (9 900 кг x 10 сольдо по нормативной цене)	99 000
минус: фактическая стоимость (9900 кг x 13,13 сольдо по фактической цене)	(130 000) <sup>2</sup>
неблагоприятное отклонение, связанное с повышением закупочной цены (фактическая стоимость превышает нормативную)	(31 000) <sup>1</sup>

**Или:**

$$\text{отклонение по цене} = \text{фактическое количество} \times \times (\text{нормативная цена} - \text{фактическая цена}).$$

Для нашего примера неблагоприятное отклонение по цене составило: 9900 кг x (10 сольдо - 13,13 сольдо) = (31 000)<sup>1</sup> сольдо.

**Шаг 3. Рассчитаем отклонение, обусловленное перерасходом количества материала, использованного для производства.**

Согласно гибкому бюджету на выпуск 11 000 гремлинов должно было быть использовано 11 000 кг материалов, поскольку

---

<sup>1</sup> В таблице это разница между цифрами в колонках 3 и 5.

<sup>2</sup> Округленный результат.



норматив расхода материалов на производство 1 гремлина по условию составляет 1 кг.

Нормативная стоимость планируемого количества материалов (11 000 кг х 10 сольдо по нормативной цене)	110 000
Нормативная стоимость фактического количества использованных материалов (9 900 кг х 13,13 сольдо по фактической цене)	(99 000)
Благоприятное отклонение, связанное с экономией количества концентрата (фактическая стоимость меньше нормативной)	11 000

**Или:**

$$\text{отклонение по количеству} = \text{нормативная цена} \times (\text{нормативное количество} - \text{фактическое количество}).$$

Отклонение по количеству = 10 х (11000 - 9900) = 11 000 (благоприятное).

**Шаг 4. Проанализируем полученные отклонения фактических прямых материальных затрат от данных гибкого бюджета.**

**Общее отклонение** (20 000) (неблагоприятное)  
=

**Отклонение по цене приобретения** (31 000) (неблагоприятное)  
+

**Отклонение по количеству** 10 000 (благоприятное).

Отклонение по цене материалов вызвано повышением цен на них.

Причин отклонения по количеству может быть несколько. Возможно, в бюджете был установлен неправильный (завышенный) норматив расхода материалов либо произошла экономия материалов, что могло привести к выпуску некачественного продукта.

Показатель	Первоначальный бюджет	Отклонение первоначального бюджета от гибкого, обусловленное объемом	Гибкий бюджет	Отклонение фактических результатов от гибкого бюджета	Фактический результат	Общее отклонение данных первоначального бюджета от фактических результатов
	(1)	(2)=(3)-(1)	(3)	(4)=(5)-(3)	(5)	(6)=(5)-(1)
Прямые расходы на оплату труда, час	12 000 (12 000 шт. × 1 час)	1 000	(11 000) (11 000 шт. × 1 час)	(1 100)	(12 100)	(1 100)
Прямые расходы на оплату труда, сольдо	(72 000) (12 000 часов × 6 сольдо)	6 000 (благоприятное отклонение по объему)	(66 000) (11 000 часов × 6 сольдо)	(6 600) (1100 × 6 сольдо) (неблагоприятное отклонение по объему) (7 400) (12 100 × (6 – 80 000 : 12 100)) (неблагоприятное отклонение по цене) Общее отклонение равно (14 000)	(80 000)	(8 000) (общее неблагоприятное отклонение)

Расчет отклонений для пункта 3 задания также можно сделать алгебраически.

**Шаг 1. Определим общее отклонение прямых затрат на оплату прямого труда согласно гибкому бюджету от их фактической величины:**

66 000 (планируемые затраты труда на изготовление 11 000 гремлинов = 11 000 шт. × 6 сольдо согласно гибкому бюджету) — 80 000 (фактические затраты прямого труда) =

= (14 000) сольдо — неблагоприятное отклонение (затраты согласно бюджету меньше фактических затрат)<sup>1</sup>.

**Шаг 2. Определим разницу между планируемой и фактической ставками оплаты прямого труда и рассчитаем отклонение, обусловленное этой разницей.**

Всего было отработано 12 100 часов прямого труда. Таким образом, фактическая ставка оплаты 1 часа равна приблизительно 6,61 сольдо (80 000 : 12 100).

Теперь рассчитаем отклонение, вызванное разницей ставок оплаты труда, сольдо:

оплата фактически отработанного времени по нормативной ставке (12 100 часов x 6 сольдо)	72 600
<i>минус:</i> оплата фактически отработанного времени по реальной ставке (12 100 часов x 6,61 сольдо по фактической оплате)	(80 000) <sup>2</sup>
Неблагоприятное отклонение, связанное с повышением почасовой ставки оплаты (фактический размер оплаты превышает нормативный)	(7 400) <sup>1</sup>

**Или:**

**отклонение по размеру ставки = фактически отработанное время x (нормативная ставка оплаты — фактическая ставка оплаты).**

Для нашей задачи неблагоприятное отклонение по размеру ставки составило: 12 100 часов x (6 сольдо - 6,61 сольдо) = = (7400)<sup>1</sup> сольдо.

---

<sup>1</sup> В приведенной выше таблице это разница между цифрами в колонках <sup>3</sup> и <sup>5</sup>.

<sup>2</sup> Округленный результат.

**Шаг 3. Рассчитаем отклонение, обусловленное увеличением выпуска продукции:**

планируемая ставка оплаты 1 часа прямого труда, умноженная на количество часов, необходимых для изготовления 11 000 гремлинов согласно бюджету (6 сольдо x 11 000 часов)	66 000
<i>минус:</i> планируемая ставка оплаты 1 часа прямого труда, умноженная на фактическое отработанное время (6 сольдо x 12 100 часов, фактически отработанных)	(72 600)
Неблагоприятное отклонение, связанное с перерасходом часов рабочего времени (фактическое количество часов больше планируемого)	(6 600)

**Или:**

$$\text{отклонение по количеству часов} = \text{нормативная ставка} \times \\ \times (\text{нормативное количество часов} - \text{фактическое количество часов})$$

$$\text{Отклонение по количеству часов} = 6 \times (11\,000 - 12\,100) = \\ = (6600) \text{ (неблагоприятное).}$$

**Шаг 4. Проанализируем полученные отклонения фактических затрат прямого труда от данных фактического бюджета:**

$$\text{Общее отклонение} \quad (14\,000) \text{ (неблагоприятное)} \\ =$$

$$\text{Отклонение по ставке оплаты} \quad (7\,400) \text{ (неблагоприятное)} \\ +$$

$$\text{Отклонение по количеству часов} \\ \text{работы} \quad (6\,600) \text{ (неблагоприятное).}$$

Отрицательное отклонение по ставке может быть вызвано повышенной ставкой оплаты часов, отработанных сверхурочно.

Отклонение по количеству отработанных часов может быть вызвано тем, что изначально был установлен неправильный (завышенный) норматив нормо-часов на единицу продукции, или низкой трудовой дисциплиной и связанной с этим низкой производительностью труда.

ЗАДАЧА 10-5

Показатель	Первоначальный бюджет	Отклонение первоначального бюджета от гибкого, обусловленное объемом	Гибкий бюджет	Отклонение фактических результатов от гибкого бюджета	Фактический результат	Общее отклонение данных первоначального бюджета от фактических результатов
	(1)	(2)=(3)–(1)	(3)	(4)=(5)–(3)	(5)	(6)=(5)–(1)
Косвенные переменные расходы	(144 000) (24 000 часов × 6 сольдо)	12 000 благоприятное отклонение по объему	(132 000) (22 000 часов × 6 сольдо)	(13 200) (2 200 часов × 6 сольдо) неблагоприятное отклонение по объему 25 200 (24 200 × × (6 – 120 000 : : 24 200)) благоприятное контролируемое отклонение Общее отклонение равно 12 000	(120 000)	12 000 (общее благоприятное отклонение)

В отношении **пункта 3** задания дополнительно заметим следующее.

**Общее отклонение фактических переменных косвенных расходов от запланированной величины (полученной из гибкого бюджета, т.е. рассчитанной на фактический объем выпуска) составило, сольдо:**

переменные косвенные расходы по бюджету	132 000
минус: фактические переменные косвенные расходы	(120 000)
равно: общее благоприятное отклонение по переменным косвенным расходам	12 000

Данное отклонение получено в результате двух причин:

- 1) фактических человеко-часов оказалось больше нормативных (неблагоприятное отклонение по объему);
- 2) сумма фактических переменных косвенных затрат оказалась отличной от их нормативной величины, рассчитанной на фактический объем произведенной продукции (контролируемое отклонение, не зависящее от изменения объема производства).

Рассчитаем **отклонение переменных косвенных расходов по объему**:

**Отклонение по объему = стандартная ставка распределения переменных косвенных расходов × (планируемый объем производства - фактический объем производства<sup>1</sup>).**

**Отклонение по объему = 6 × (22 000 - 24 200) = (13 200 сольдо) (неблагоприятное).**

Теперь рассчитаем **контролируемое отклонение переменных косвенных расходов**.

Логика расчета довольно проста. ЗАО установило норматив переменных косвенных расходов в размере 6 сольдо на 1 человеко-час. Таким образом, на фактическое количество часов работы оборудования (24 200 человеко-часов) должно было быть распределено 145 200 сольдо косвенных переменных расходов. Сравнивая эту сумму с фактической (120 000 сольдо), получаем отклонение косвенных расходов, которое **не связано с объемом производства** и поэтому называется **контролируемым**.

**Контролируемое отклонение = (стандартная ставка распределения переменных косвенных расходов × фактический объем производства) — фактические переменные расходы.**

**Контролируемое отклонение = (6 × 24 200) - 120 000 = 25 200 сольдо (благоприятное).**

Таким образом, итоговая ситуация с переменными косвенными расходами в учете себестоимости продукции ЗАО «Гремлин» выглядит так, сольдо:

---

<sup>1</sup> Оба показателя берутся в человеко-часах, поскольку распределение косвенных расходов производится на основе человеко-часов.

списанные переменные косвенные расходы в стоимость продукции по нормативу	132 000
<i>минус:</i> фактически понесенные переменные косвенные расходы	(120 000)
<i>равно:</i> разница (сумма недосписанных переменных косвенных расходов)	12 000 (общее благоприятное отклонение по переменным расходам)
в том числе:	
отклонение по объему	(13 200 сольдо)
контролируемое отклонение	25 200 сольдо

**4.** Контролируемое отклонение получило свое название исходя из предпосылки, что менеджер может каким-то образом влиять на его размер. Отклонение косвенных переменных расходов по объему находится вне контроля менеджера. Предположим, что нормативная ставка распределения переменных расходов составляет 6 сольдо. Тогда на один произведенный гремлин будет распределено 6 сольдо косвенных расходов, на два — 12 сольдо. Это чисто математическая зависимость.

Контролируемое отклонение связано с величиной фактических косвенных расходов. Предположим, что всего было произведено 2 гремлины. А согласно бюджету на них будет распределено 12 сольдо. Если фактические переменные косвенные расходы на производство 2 гремлинов составят 13 сольдо (а не 12, как было запланировано), то образуется перерасход (слабый контроль над расходами). Или если фактические расходы на производство 2 гремлинов составят 10 сольдо, будет достигнута экономия этих расходов в сумме 2 сольдо (хороший контроль над расходами).

**ЗАДАЧА 10-6**

Показатель	Первоначальный бюджет	Отклонение первоначального бюджета от гибкого, обусловленное объемом	Гибкий бюджет	Отклонение фактических результатов от гибкого бюджета	Фактический результат	Общее отклонение данных первоначального бюджета от фактических результатов
(1)	(2)=(3)-(1)	(3)	(4)=(5)-(3)	(5)	(6)=(7)-(5)	(7)
Косвенные постоянные расходы	(96 000)	0	(96 000)	(2 000) (неблагоприятное отклонение общих фактических расходов от общих планируемых расходов)	(98 000)	(2 000) (неблагоприятное отклонение общих фактических расходов от общих планируемых расходов)

Отклонение общих фактических постоянных косвенных расходов от их общей запланированной величины составило, сольдо:

постоянные косвенные расходы согласно бюджету	96 000
<i>минус:</i> фактические постоянные косвенные расходы	(98 000)
<i>равно:</i> неблагоприятное отклонение из-за превышения общих постоянных косвенных расходов над их общей запланированной величиной	(2 000)

Еще раз подчеркнем, что данное отклонение получено в результате только одной причины, а именно — общие фактические постоянные расходы оказались больше их общей запланированной величины.

Но величина этого отклонения не является окончательной суммой отклонения постоянных косвенных расходов. Из этой суммы надо вычесть часть косвенных постоянных расходов, которая оказалась перераспределенной на гремлины, ввиду того что фактическое количество отработанных человеко-часов оказалось больше запланированного.

Основной бюджет ЗАО составлялся исходя из планируемого объема выпуска 24 000 гремлинов, на изготовление которых планировалось всего 24 000 человеко-часов.



Поскольку фактическое время работы производственного персонала составило 24 200 человеко-часов, на продукцию было отнесено 96 800 сольдо постоянных косвенных расходов (т.е. на 800 сольдо больше, чем планируемых постоянных расходов согласно бюджету).

Таким образом, итоговая ситуация с постоянными косвенными расходами в учете себестоимости продукции ЗАО выглядит так, сольдо:

постоянные косвенные расходы, включенные в себестоимость продукции по нормативной ставке, исходя из фактических человеко-часов	96 800
<i>минус:</i> фактически понесенные постоянные косвенные расходы	(98 000)
<i>равно:</i> разница (сумма недосписанных постоянных косвенных расходов)	(1 200) (общее неблагоприятное отклонение)
в том числе:	
отклонение из-за превышения общих фактических постоянных расходов над их общей нормативной величиной	(2 000)
отклонение из-за нормативной ставки распределения, рассчитанной на меньший объем человеко-часов	800

### ЗАДАЧА 10-7

Показатель	Первоначальный бюджет	Отклонение первоначального бюджета от гибкого, обусловленное объемом	Гибкий бюджет	Отклонение фактических результатов от гибкого бюджета	Фактический результат	Общее отклонение данных первоначального бюджета от фактических результатов
(1)	(2) = (3) - (1)	(3)	(4) = (5) - (3)	(5)	(6) = (7) - (5)	(7)
Продажи, шт.	10 000	(250) (9 750 - - 10 000)	9 750	0	9 750	(250)

(1)	(2)=(3)-(1)	(3)	(4)=(5)-(3)	(5)	(6)=(7)-(5)	(7)
Продажи, сольдо	300 000 (10 000 шт. х х 30 сольдо)	(7500) (292 500 - - 300 000) (неблагоприятное отклонение выручки по объему)	292 500 (9 750 шт. х х 30 сольдо)	32 500 (325 000 - - 292 500) (благоприятное отклонение выручки по цене)	325 000	25 000 (325 000 - - 300 000) (общее благоприятное отклонение)
Материальные расходы, кг	(12 000) (12 000 шт. х х 1 кг)	1 000	(11 000) (11 000 шт. х 1 кг)	1 100	(9 900)	2 100
Материальные расходы, сольдо	(60 000) (12 000 кг х х 5 сольдо)	5 000 (благоприятное отклонение по объему)	(55 000) (11 000 кг х х 5 сольдо)	<b>5 500</b> (1100 х 5 сольдо) (благоприятное отклонение по объему) <b>(15 500)</b> (9 900 х (5 - - 65 000 : 9 900)) (неблагоприятное отклонение по цене) Общее отклонение равно <b>(10 000)</b>	(65 000)	<b>(5 000)</b> (общее неблагоприятное отклонение)
Прямые расходы на оплату труда, час	12 000 (12 000 шт. х х 1 час)	1 000	(11 000) (11 000 шт. х 1 час)	(1 100)	(12 100)	(1 100)
Прямые расходы на оплату труда, сольдо	(36 000) (12 000 часов х х 3 сольдо)	3 000 (благоприятное отклонение по объему)	(33 000) (11 000 часов х х 3 сольдо)	<b>(3 300)</b> ((1100) х 3 сольдо) (неблагоприятное отклонение по объему) <b>(3 700)</b> (12 100 х х (3 - 40 000 / 12 100)) (неблагоприятное отклонение по цене) Общее отклонение равно <b>(7 000)</b>	(40 000)	(4 000) (общее неблагоприятное отклонение)

(1)	(2)=(3)-(1)	(3)	(4)=(5)-(3)	(5)	(6)=(7)-(5)	(7)
Косвенные переменные расходы	(72 000) (12 000 часов х 6 сольдо)	6 000 (благоприятное отклонение по объему)	(66 000) (11 000 часов х 6 сольдо)	<b>(6 600)</b> (1100 часов) х х 6 сольдо) (неблагоприятное отклонение по объему) <b>12 600</b> (12 100 х х (6 - 60 000 : : 12 100)) (благоприятное контролируемое отклонение) Общее отклонение равно <b>6 000</b>	(60 000)	12 000 (общее благоприятное отклонение)
Косвенные постоянные расходы	(96 000)	0	(96 000) <sup>1</sup>	1 000 (благоприятное отклонение общих фактических расходов от общих планируемых)	(95 000)	1 000 (благоприятное отклонение общих фактических расходов от общих планируемых)

1. Сумма превышения распределенных постоянных затрат над их общей запланированной величиной составляет 1800 сольдо (12 100 сольдо ( фактически отработанные человеко-часы) х х 8 сольдо (ставка распределения постоянных затрат) — — 95 000 сольдо (фактические постоянные затраты)).

2. На себестоимость всего было распределено 97 800 сольдо постоянных косвенных затрат, в то время как их фактическая величина составила 95 000 сольдо.

Общее благоприятное отклонение составляет 2800 сольдо и складывается из двух отклонений:

из-за превышения общих запланированных постоянных расходов над их фактической величиной	1 000 сольдо
из-за нормативной ставки распределения, рассчитанной на меньший объем человеко-часов	1 800 сольдо

<sup>1</sup> Величина постоянных косвенных расходов в гибком бюджете совпадает с их величиной в основном бюджете.

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 11-1**

**1 - В**

	Отдел А	Отдел Б	Подразделение В
Косвенные расходы			
до распределения	56 500	72 020	36 760
после распределения	14 704 (40%)	22 056 (60%)	(36 760)
	71 204	94 076	
Общих машино-часов	8 900	4 300	
Ставка распределения	8	17,75	

Распределение косвенных расходов на 1 гремлин:

А — 2 часа x 8	16
Б - 1 час x 17,75	17,75
Всего распределено расходов на 1 гремлин	33,75

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 11-2**

**2 - А**

Планируемый объем продаж, шт.	1 500
Плюс остаток непроданных громитов	90
Всего планируется произвести	1 590

**Ставка распределения постоянных косвенных расходов на 1 громит**  $= \frac{63\ 600}{1\ 590} = 40$  сольдо.

Постоянные косвенные расходы в остатке непроданной продукции = 90 x 40 сольдо = 3600 сольдо.

По методу определения себестоимости по переменным затратам эти затраты будут списаны на прибыль и соответственно уменьшат ее размер.

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 11-3**

**3-С**

$$7,5 + 5 + 2,5 + (500\ 000 : 50\ 000) = 25.$$

В полную производственную себестоимость 1 снупса включены все расходы, кроме сбытовых.

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 11-4**

**4 - Б**

Выручка от продаж 2 250 000 ( $45\ 000 \times 50$ )

*Минус:*

Себестоимость проданных снупсов, определенная по переменным расходам ( $787\ 500$ ) =  $45\ 000 \times (7,5 + 5 + 2,5 + 2,5)$

Постоянные расходы в полных суммах ( $700\ 000$ ) =  $500\ 000 + 200\ 000$

*Равно:*

Прибыль от продаж 762 500.

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 11-5**

**5 - Б**

Общая прибыль, определенная исходя из расчета себестоимости по переменным затратам, равна 34 000 сольдо ( $40\ 000 - 6000$ ).

Общая прибыль, определенная исходя из расчета полной себестоимости, будет больше вышеуказанной величины на сумму постоянных расходов в остатке непроданной продукции.

Постоянные расходы на 1 сплинк составляют 0,25 сольдо ( $6000 : 24\ 000$ ).

Постоянные расходы, распределенные на остаток непроданных сплинков, равны 1000 сольдо ( $0,25 \times 4\ 000$ ).

Общая прибыль при использовании метода полной себестоимости равна 35 000 сольдо ( $34\ 000 + 1000$ ).

**ЗАДАЧА 11 -1**

**1. Расчет прибыли**

**А) Метод полной себестоимости**

Полная производственная себестоимость 1 гремлина составляет, сольдо:

Прямые материалы	10
Затраты прямого труда	5
Переменные производственные расходы	8
Постоянные производственные расходы	3 ( $27\ 000 : 9000$ )
Всего	26

Показатель	Январь	Февраль	Март
Выручка от продаж	150 000	255 000	285 000
Себестоимость	(130 000) (5000 × 26)	(221 000) (8500 × 26)	(247 000) (9500 × 26)
Сумма нераспределенных постоянных расходов	(7 500) <sup>1</sup> 3 × (9 000 - 6 500)	0 <sup>2</sup>	3 000 <sup>3</sup>
Прибыль	12 500 (150 000 - 130 000 - 7 500)	34 000 (255 000 - 221 000)	

#### Б) Метод определения себестоимости по переменным затратам

Сокращенная производственная себестоимость 1 гремлины, определенная только по переменным затратам, составляет:

Прямые материалы	10
Затраты прямого труда	5
Переменные производственные расходы	8
Всего	23

Показатель	Январь	Февраль	Март
Выручка от продаж	150 000	255 000	285 000
Себестоимость	(115 000) (5000 × 23)	(195 500) (8500 × 23)	(218 500) (9500 × 23)
Постоянные расходы	(27 000)	(27 000)	(27 000)
Прибыль	8 000 (150 000 - 115 000 - - 27 000)	32 500 (255 000 - 195 500 - - 27 000)	39 500 (285 000 - 218 500 - - 27 000)

<sup>1</sup> 27 000 сольдо постоянных расходов должны были быть распределены на 9000 штук готовых гремлинов. Поскольку всего было изготовлено 6500 гремлинов, постоянные расходы на 2500 гремлинов остались нераспределенными и были списаны на прибыль в полной сумме.

<sup>2</sup> Все постоянные расходы были распределены, поскольку было изготовлено плановое количество гремлинов (9000 штук).

<sup>3</sup> На прибыль относится 3000 сольдо постоянных расходов, которые были излишне отнесены на себестоимость произведенных гремлинов. Фактические постоянные расходы составили 27 000 сольдо, а на себестоимость было отнесено 30 000 сольдо (10 000 шт. × 3 сольдо).

## Расчет стоимости непроданной продукции

Метод	Январь	Февраль	Март
Полной себестоимости	39 000 1500 × 26	52 000 2000 <sup>1</sup> × 26	65 000 2500 × 26
Сокращенной себестоимости, определенной по переменным затратам	34 500 1500 × 23	46 000 2000 × 23	57 500 2500 × 23
Разница	4 500 <sup>2</sup>	6 000 <sup>3</sup>	7 500

### ЗАДАЧА 11-2

#### 1. Расчет прибыли

	Полные затраты на 1 бутылку	Переменные затраты на 1 бутылку
Материалы		
ингредиенты	1,7	1,7
упаковка и этикетка	0,8	0,8
Переменные производственные расходы	0,5	0,5
Постоянные производственные расходы	2 (24 000 : 12 000)	
Производственная себестоимость 1 бутылки	5	3

#### а) Метод полных затрат

Показатель	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Выручка	7 000	7 000	10 500	14 000	10 500	3 500
Производственная себестоимость	(5 000) (1000 × 5)	(5 000) (1000 × 5)	(7 500) (1500 × 5)	(10 000) (2000 × 5)	(7 500) (1500 × 5)	(7 500) (1500 × 5)
Постоянные расходы по сбыту	(500) (6000 : : 12 мес.)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)

<sup>1</sup> Остаток на 1 февраля (1500) плюс произведено (9000) минус продано (8500) равно остатку на конец февраля (2000).

<sup>2</sup> Данная разница совпадает с разницей между величинами прибыли за январь (12 500 - 8000 = 4500).

<sup>3</sup> Данная разница совпадает с разницей между величинами прибыли за оба месяца, т.е. в сумме за январь и февраль.

Показатель	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Переменные расходы по сбыту	(200) (0,2 × 1000)	(200) (0,2 × 1000)	(300) (0,2 × 1500)	(400) (0,2 × 2000)	(300) (0,2 × 1500)	(300) (0,2 × 1500)
Отклонение постоянных производственных расходов	2 000 <sup>1</sup>	3 000	-	-	(1 000)	
Прибыль	3 300	4 300	2 200	3 100	1 200	400

**б) Метод определения себестоимости по переменным затратам**

Показатель	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Выручка	7 000	7 000	10 500	14 000	10 500	3 500
Производственная себестоимость	(3 000) (1000 × 3)	(3 000) (1000 × 3)	(4 500) (1500 × 3)	(6 000) (2000 × 3)	(4 500) (1500 × 3)	(4 500) (1500 × 3)
Постоянные производственные расходы	(2 000)	(2 000)	(2 000)	(2 000)	(2 000)	(2 000)
Постоянные расходы по сбыту	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)
Переменные расходы по сбыту	(200) (0,2 × 1000)	(200) (0,2 × 1000)	(300) (0,2 × 1500)	(400) (0,2 × 2000)	(300) (0,2 × 1500)	(300) (0,2 × 1500)
Прибыль	1 300	1 300	3 200	5 100	3 200	600

<sup>1</sup> Ожидаемый объем производства за месяц — 1000 бутылок, фактический объем составил 2000 бутылок. Таким образом, было распределено 4000 сольдо постоянных производственных расходов при их фактической величине 2000 сольдо.



## 2. Расхождения прибыли за май и июнь

	Май	Июнь
Прибыль		
определенная по полным затратам	1 200	400
определенная по переменным затратам	3 200	(600)
Расхождение	(2 000)	1 000

В мае остатки товаров уменьшились на 1000 бутылок; в июне, напротив, возросли на 500 бутылок.

Поскольку себестоимость каждой бутылки, определенная по полным затратам, на 2 сольдо превышает себестоимость бутылки, исчисленной только по переменным затратам, это объясняет расхождение в величинах прибыли.

### ЗАДАЧА 12-1

1. Отношение прибыли и инвестируемого капитала составляет 16,7% ( $50\,000 : 150\,000 \times 100\%$ ).

2. Величина остаточной прибыли департамента равна:

Прибыль	50 000
Минус: стоимость капитала ( $300\,000 \times 20\%$ )	(60 000)
Остаточная прибыль	(10 000) - убыток

3. Значение первого показателя меньше, чем отношение прибыли к инвестированному капиталу, величина второго показателя отрицательная. Это означает, что результаты деятельности центра инвестиций являются неудовлетворительными.

### ЗАДАЧА 12-2

Дополнительная прибыль ( $15 \times 10\,000$ )	150 000
Минус: дополнительные переменные затраты ( $12 \times 10\,000$ )	(120 000)
Равно: прирост переменного дохода	30 000
Минус: дополнительные постоянные затраты	(10 000)
Равно: дополнительная прибыль департамента	20 000

<i>Минус:</i> стоимость дополнительного инвестированного капитала (20% х 40 000)	8 000
<i>Равно:</i> увеличение показателя остаточной прибыли	12 000

**ЗАДАЧА 12-3**

1. Согласившись на передачу вишневого сиропа по трансфертной цене, ЗАО понесет альтернативные издержки в размере 1,6 сольдо (16 — 14,4) на каждую проданную бутылку. Общая величина альтернативных затрат составит 16 000 сольдо. Таким образом, департаменту сиропов следует отклонить предложение другого подразделения.

2. В случае низкого спроса департаменту сиропов следует передать продукцию другому инвестиционному центру. Поскольку альтернативных издержек, связанных со сбытом, в этом случае не будет, а предложенная трансфертная цена — 14,4 сольдо за 1 бутылку превышает переменные затраты — 12 сольдо на 1 бутылку, в целом по ЗАО будет достигнута экономия затрат в размере 24 000 сольдо. Данная экономия определена как разница между стоимостью закупки у внешнего поставщика и переменными затратами на производство сиропа.

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ВОПРОС 13-1****А**

1. Планируемая прибыль =  $8000 \times (29 - 23) - 30\,000 = 18\,000$  сольдо

2. Точка нулевой прибыли =  $30\,000 : (29 - 23) = 5000$  банок (объем продаж в банках)

Точка нулевой прибыли =  $5000 \times 29 = 145\,000$  сольдо (объем продаж в сольдо)

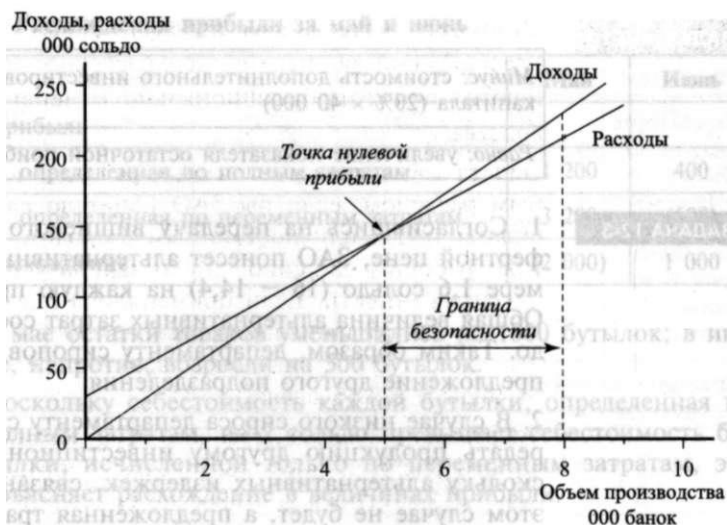
3. Маржинальный доход на 1 банку =  $(29 - 23) = 6$  сольдо

4. Граница безопасности =  $8000 - 5000 = 3\,000$  банок

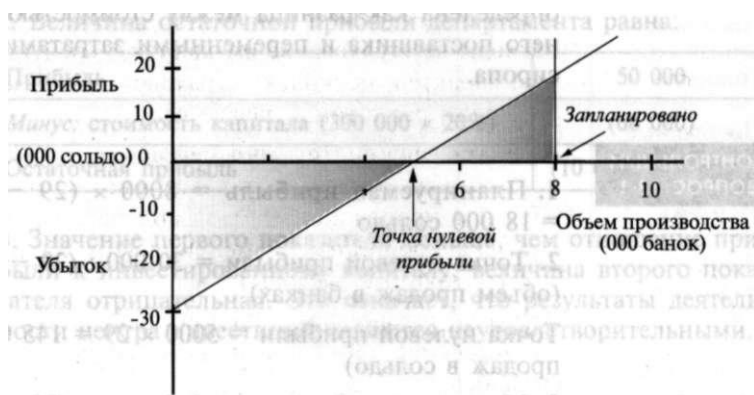
5. Необходимый объем продаж =  $(30\,000 + 6\,000) : 6 = 6\,000$  банок

**Б**

1. График доходов (выручки) от продаж и соответствующих расходов:



## 2. График прибыли (убытков) от продаж:



**В**

1. Новая точка нулевой прибыли =  $30\,000 : (6 - 2) = 7\,500$  шт.
2. Необходимый объем продаж =  $(30\,000 + 18\,000) : 4 = 12\,000$  шт.

**Стоимость материалов, использованных в производстве**, — классический вид переменных расходов, поскольку они изменяются прямо пропорционально изменению объема производства.

**Оплата труда производственных рабочих** могла быть переменным расходом, если бы ЗАО использовало сдельную форму оплаты труда, или постоянным расходом, если бы ЗАО платило рабочим фиксированную зарплату вне зависимости от их загруженности. Если применялись смешанные формы оплаты труда, то данный вид расхода мог бы быть полупеременным или полупостоянным в зависимости от того, какая форма оплаты преобладала.

**Амортизация производственного оборудования** — пример постоянного расхода, поскольку новое оборудование в прошлом году не закупалось, а старое не списывалось.

**Затраты на электроэнергию**, скорее всего, являлись полупостоянным расходом. Например, расходы на освещение цехов — постоянный расход. Электроэнергия, затраченная на работу оборудования, — переменный расход.

**Расходы на страхование имущества**, вероятно, имели постоянный характер, поскольку страховой взнос, как правило, делается один раз в год в начале года.

**Зарплата вспомогательного персонала**, скорее всего, являлась постоянным расходом, так как она напрямую не связана с объемом производства. Этот вид расхода мог демонстрировать скачкообразные изменения (так называемые ступенчатые постоянные расходы).

**Налог на имущество** — постоянный расход, поскольку новое оборудование в прошлом году не закупалось, а старое не списывалось.

**Реклама** является постоянным расходом, не связанным с объемом производства. Этот расход может демонстрировать скачкообразные изменения (так называемые ступенчатые постоянные расходы).

**Комиссионное вознаграждение сбытовым агентам** — переменный расход, зависящий от стоимости проданных товаров агентами.

**Зарплата управленческого персонала** — пример постоянного расхода, поскольку руководство стремится сохранять свою

зарплату на прежнем уровне даже в тяжелые времена (этот вид расхода может быть ступенчатым расходом).

**Канцелярские расходы** для целей краткосрочного прогнозирования принимаются за постоянные, поскольку их величина незначительна.

**Амортизация офисного оборудования** для целей краткосрочного прогнозирования затрат является постоянным расходом.

#### **ЗАДАЧА 13-2**

Ответ на вопрос зависит от того, решит ли руководство ЗАО арендовать склад меньшего размера и сумеет ли воплотить в жизнь принятое решение.

Согласно теории управленческого учета необходимо арендовать другой склад, поскольку очевидна экономия затрат, связанных с арендой. Однако на практике, вероятно, потребуются значительное время для реализации данного изменения.

Во-первых, договор аренды мог быть заключен на длительный срок. Возможно, были сделаны предоплаты арендной платы на следующий год. Кроме того, досрочное расторжение договора может быть связано с уплатой штрафов.

Во-вторых, быстро найти подходящий новый склад и перевезти туда материалы и готовые улья может быть очень не просто и достаточно дорого.

В-третьих, спад покупательской активности может иметь временный характер и в будущем ЗАО снова будет необходимо большое помещение склада.

Учитывая вышеизложенное, в прогнозируемые постоянные расходы следующего года, вероятнее всего, будет включена сумма 100 000 сольдо.

#### **ЗАДАЧА 13-3**

1. Стоимость еды и напитков. Стоимость моющих средств на мытье посуды и столовых приборов. Стоимость использованных салфеток. Стоимость чистки грязной скатерти.

2. Стоимость еды и напитков на борту. Стоимость бесплатной периодики, раздаваемой пассажирам.

3. Стоимость покупки (аренды) самолета. Дополнительные сборы аэропортов. Стоимость горючего. Стоимость материалов для бортового обслуживания пассажиров. Зарплата персонала лайнера.

4. Дополнительная зарплата персонала. Возможные затраты электроэнергии.

5. Всегда — стоимость материалов. Зарплата рабочих, если они находятся на сдельной системе оплаты труда.

#### **ЗАДАЧА 13-4**

1. Рассчитаем общие расходы ЗАО «Винни-Пятачок»:

январь —  $20\ 000 - 4000 = 16\ 000$  сольдо;

февраль -  $30\ 000 - 8800 = 21\ 200$  сольдо.

Теперь определим разницу между расходами в октябре и ноябре:  $21\ 200 - 16\ 000 = 5200$ .

Определить величину постоянных расходов можно, основываясь на допущении, что данный прирост затрат вызван только дополнительными переменными затратами, связанными с ростом производства меда. Постоянные затраты примем за неизменную величину.

Итак, чистый прирост переменных затрат равен 5200 сольдо, рост производства банок — 400 шт.

Величина переменных затрат на 1 банку составляет 13 сольдо ( $5200 : 400$ ).

Отсюда постоянные затраты равны:  $16\ 000 - 13 \times 800 = 5600$  сольдо (в январе) и  $21\ 200 - 13 \times 1200 = 5600$  сольдо (в ноябре). Величина затрат одна и та же, т.е. они действительно постоянные.

2. Выручка на 1 банку составляет:  $20\ 000 : 400 = 25$  сольдо. Маржинальный доход равен:  $25 - 13 = 12$  сольдо.

Точка нулевой прибыли определяется так:

$5600 : 12 = 467$  банки.

#### **ЗАДАЧА 13-5**

1. Рассчитаем величину средней выручки на одного гостя отеля:  $8\ 000\ 000 : 50\ 000 = 160$  сольдо.

Теперь рассчитаем количество гостей отеля в каждом квартале, человек:

I -  $800\ 000 : 160 = 5000$ ;

II -  $2\ 400\ 000 : 160 = 15\ 000$ ;

III -  $3\ 200\ 000 : 160 = 20\ 000$ ;

IV —  $1\ 600\ 000 : 160 = 10\ 000$ .

Определим общие затраты отеля, сольдо:

I - 1 360 000;

II - 1 680 000;

III - 1 840 000 ;

IV - 1 520 000.

Разница между затратами во II и I кварталах составляет:  $1\,680\,000 - 1\,360\,000 = 320\,000$  сольдо при увеличении количества гостей за тот же период на 10 000 человек.

Определить величину постоянных затрат можно, основываясь на допущении, что данный прирост затрат вызван только дополнительными переменными затратами, связанными с ростом количества гостей. Постоянные затраты примем за неизменную величину.

Итак, чистый прирост переменных затрат равен 320 000 сольдо, рост количества гостей — 10 000 человек.

Величина переменных затрат на 1 гостя составляет 32 сольдо.

Отсюда постоянные затраты равны:  $1\,360\,000 - 32 \times 5000 = 1\,200\,000$  сольдо (в I квартале) и  $1\,680\,000 - 32 \times 15\,000 = 1\,200\,000$  сольдо (во II квартале). Величина затрат одна и та же, т.е. они действительно постоянные.

Данная величина остается неизменной для последующих кварталов.

Например, общие затраты III квартала равны:  $1\,200\,000 + 32 \times 20\,000 = 1\,840\,000$  сольдо, а IV квартала -  $1\,200\,000 + 32 \times 10\,000 = 1\,520\,000$  сольдо.

Общие постоянные расходы на год составят 4 800 000 сольдо.

2. Запланированная прибыль составляет 2 млн сольдо. Количество гостей - 50 000 человек. Новые переменные затраты на 1 гостя равны:  $32 \times 1,1 = 35,2$  сольдо. Ожидаемые постоянные затраты  $4\,800\,000 \times 1,03 = 4\,944\,000$  сольдо.

Общие планируемые затраты равны:  $50\,000 \times 35,2 + 4\,944\,000 = 1\,760\,000 + 4\,944\,000 = 6\,704\,000$  сольдо.

Планируемая выручка за год:  $6\,704\,000 + 2\,000\,000 = 8\,704\,000$  сольдо.

Выручка на 1 гостя:  $8\,704\,000 : 50\,000 = 174,08$  сольдо (рост на 8.8%).

3. Расчет количества гостей:  $8\,704\,000 : 160 = 54\,400$  человек.

**А.****1. Переменные затраты на 1 кружку составляют:**

- без нового оборудования — 0,4 сольдо (материалы) + 1 сольдо (оплата труда) = 1,4 сольдо;
- с новым оборудованием — 0,4 сольдо (материалы) + 0,2 сольдо (оплата труда) = 0,6 сольдо.

**Маржинальный доход составит:**

- без нового оборудования — 0,6 сольдо (2 — 1,4);
- с новым оборудованием — 1,4 сольдо (2 — 0,6).

**Точка нулевой прибыли равна:**

- без нового оборудования —  $4200 : 0,6 = 7000$  кружек;
- с новым оборудованием —  $12\,600 : 1,4 = 9000$  кружек.

**2. Граница безопасности равна:**

- без нового оборудования — 3000 кружек, или 30% ( $3000 : 10\,000$ );
- с новым оборудованием — 1000 кружек, или 10% ( $1000 : 10\,000$ ).

3. Чтобы определить **количество проданных кружек**, при котором прибыль будет одинаковой для обоих вариантов, обозначим эту величину  $X$ .

Теперь составим уравнение:  $2 \times X - 4200 - X \times 1,4$  (прибыль без нового оборудования) =  $2 \times X - 12\,600 - X \times 0,6$  (прибыль с новым оборудованием).

$$12\,600 - 4200 - X \times 0,8 = 0.$$

$$8400 = 0,8 X.$$

$$X = 10\,500 \text{ кружек.}$$

4. **Операционный рычаг** при росте сбыта с 10 000 до 15 000 кружек в варианте без нового оборудования определяется так:

- прибыль при уровне продаж в 10 000 кружек:  $10\,000 \times 2 - 4200 - 10\,000 \times 1,4 = 1800$  сольдо;
- прибыль при уровне продаж в 15 000 кружек:  $15\,000 \times 2 - 4200 - 15\,000 \times 1,4 = 4800$  сольдо;
- разница в величине прибыли — 3000 сольдо.

Таким образом, при росте объема производства на 50% прибыль выросла в **2,66 раза** ( $4800 : 1800$ ) — **операционный рычаг**.



Операционный рычаг в варианте с новым оборудованием определяется так:

- прибыль при уровне продаж в 10 000 кружек:  $10\,000 \times 2 - 12\,600 - 10\,000 \times 0,6 = 1400$  сольдо;
- прибыль при уровне продаж в 15 000 кружек:  $15\,000 \times 2 - 12\,600 - 15\,000 \times 0,6 = 8400$  сольдо;
- разница в величине прибыли — 3000 сольдо.

Таким образом, при росте объема производства на 50% прибыль выросла в **4,67 раза** ( $8400 : 1800$ ) - **операционный рычаг**.

**Б.** Выбор варианта зависит от надежности прогноза по сбыту. При ожидаемом объеме сбыта до 10 500 кружек в месяц ЗАО более выгоден вариант без нового оборудования. Однако как только величина продаж превысит 10 500 кружек в месяц, вариант с новым оборудованием станет более предпочтительным из-за сильного операционного рычага.

#### **ЗАДАЧА 13-7**

**1.** Рассчитаем маржинальный доход на 1 час работы квалифицированного рабочего (ведь именно 1 час требуется для изготовления 1 кг меда).

Общие переменные затраты:  $12 + 4 + 24 + 6 = 46$  сольдо.  
Выручка — 60 сольдо. Маржинальный доход =  $60 - 46 = 14$  сольдо.

На изготовление 1 кг варенья тратится 1,5 часа рабочего времени квалифицированного рабочего ( $18 : 12$ ). Таким образом, величина маржинального дохода от продажи 1 кг варенья должна быть не менее 21 сольдо ( $14 \times 1,5$ ).

Что касается сиропа, то на его изготовление нужно всего полчаса времени квалифицированного рабочего ( $6 : 12$ ). Маржинальный доход от 1 литра сиропа должен быть равен 7 сольдо.

Отсюда **цена 1 кг варенья** составит:  $18 + 8 + 50 + 14 + 21 = 111$  сольдо, а **цена 1 литра сиропа**:  $6 + 20 + 28 + 14 + 7 = 75$  сольдо.

**2.** Максимальная величина надбавки за сверхурочную работу равна величине маржинального дохода, т.е. 14 сольдо.