



**Современный
Гуманитарный
Университет**

Дистанционное образование

Рабочий учебник

Фамилия, имя, отчество _____

Факультет _____

Номер контракта _____

**БЮДЖЕТЫ И СТАНДАРТЫ
В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ
УЧЕТЕ И КОНТРОЛЕ**

ЮНИТА 1

МОСКВА 1999

Разработано В.П.Литовченко, д-ром экон. наук, профессор

Рекомендовано Министерством
общего и профессионального
образования Российской
Федерации в качестве учебного
пособия для студентов высших
учебных заведений.

КУРС: БЮДЖЕТЫ И СТАНДАРТЫ В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ УЧЕТЕ И КОНТРОЛЕ

ЮНИТА 1

Рассматриваются сущность бюджета и стандартов, методика бюджетирования и его использования для контроля, анализ отклонений фактических издержек от нормативных.

Для студентов Современного Гуманитарного Университета

Юнита соответствует профессиональной образовательной программе №1

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	4
ЛИТЕРАТУРА	5
ПЕРЕЧЕНЬ УМЕНИЙ	6
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР	9
1. Основной бюджет и учет ответственности	9
1.1. Эволюция систем	9
1.2. Характеристика бюджетов	9
1.3. Преимущества бюджетирования	10
1.4. Типы бюджетов	12
1.5. Пример основного (master) бюджета	13
1.6. Прогнозирование объема продаж - трудная задача	19
1.7. Модель финансового планирования	20
1.8. Учет по центрам ответственности	20
2. Гибкие бюджеты и стандарты. Часть 1	29
2.1. Нулевой и первый уровни анализа. Статичный бюджет	29
2.2. Второй уровень анализа. Гибкий бюджет. Приведение к различным объемам производства	30
2.3. Третий уровень анализа. Детализация отклонений	34
2.4. Стандарты для материалов и трудозатрат	36
2.5. Влияние остатков	40
2.6. Синтетический учет (general-ledger-entries)	41
2.7. Контрольные стандарты	42
2.8. Отклонения и ответственность	44
3. Гибкие бюджеты и стандарты. Часть 2	53
3.1. Переменные общепроизводственные расходы: контроль и калькулирование	53
3.2. Постоянные общепроизводственные расходы: контроль и калькулирование	55
3.3. Отражение производственных накладных расходов на счетах	57
3.4. Стандарт-кост, нормальное и фактическое калькулирование	59
3.5. Анализ отклонений по постоянным расходам (ОПР)	60
3.6. Комбинированный коэффициент ОПР и двух-, трехэтапный анализ ..	65
3.7. Отражение отклонений ОПР на счетах	67
ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	71
ТРЕНИНГ УМЕНИЙ	74
ГЛОССАРИЙ*	

* Глоссарий расположен в середине учебного пособия и предназначен для самостоятельного заучивания новых понятий.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Основной бюджет и учет ответственности. Характеристика бюджетов. Преимущества бюджетирования. Типы бюджетов. Пример основного бюджета. Шаги в подготовке оперативного бюджета.

Модель финансового планирования. Учет по центрам ответственности. Форма исполнительного отчета. Бюджет денежного потока. Управление бюджетированием. Гибкие бюджеты и стандарты. Нулевой и первый уровень анализа. Статичный бюджет. Второй уровень анализа. Гибкий бюджет. Приведение к различным объемам производства. Третий уровень анализа. Детализация отклонений. Стандарты для материалов и трудозатрат. Отклонения цен и эффективности. Влияние остатков. Синтетический учет. Контрольные стандарты. Отклонения и ответственность. Переменные общепроизводственные расходы: контроль и калькулирование. Постоянные общепроизводственные расходы: контроль и калькулирование, отражение производственных накладных расходов на счетах. Стандарт-кост, нормальное и фактическое калькулирование. Анализ отклонений по постоянным расходам (ОПР). Комбинированный коэффициент ОПР, двух- и трехэтапный анализ. Отражение отклонений ОПР на счетах.

ЛИТЕРАТУРА

Базовая

*1. Хорнгрен Ч. Т., Фостер Дж. Бухгалтерский учет: управленческий аспект. Пер. с англ. / Под ред. Соколова Я.В. М., 1995. С. 96-168.

Дополнительная

2. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет. Пер. с англ. / Под ред. Табалиной Г.А. М., 1995.

3. Николаева С. А. Особенности учета затрат в условиях рынка: система "директ-костинг". Теория и практика. М.: 1995.

4. Чмель А. В. Англо-русский словарь бухгалтерских терминов. М., 1995.

5. Хендриксен Е.С., Бреда ван М.Ф. Теория бухгалтерского учета. Пер. с англ. / Под ред. Соколова Я. В. М., 1995.

6. Энтони Р., Рис Дж. Учет: ситуации и примеры. Пер. с англ. / Под ред. Петрачкова А.М. М., 1995. 7. Финансовый учет. Учебник / Под ред. Хорина А.Н. М., 1995.

Примечание. Знаком (*) отмечены работы, использованные при составлении тематического обзора.

Современный Гуманитарный Университет

ПЕРЕЧЕНЬ УМЕНИЙ

№ п/п	Умения	Алгоритмы
1	Подготовка оперативного бюджета	1. Определение бюджета продаж или выручки. 2. Определение бюджета производства. 3. Расчет бюджета основных материалов. 4. Расчет трудового бюджета. 5. Расчет бюджета производственных расходов.
2	Расчет общей суммы плановых затрат	1. Определение фактического выпуска. 2. Определение нормы расхода на единицу продукции. 3. Определение стандартной цены. 4. Расчет общей суммы плановых затрат.
3	Расчет отклонения цены	1. Определение отклонения в цене единицы ресурсов. 2. Определение количества фактически использованных ресурсов. 3. Расчет отклонения цены.
4	Расчет отклонения эффективности	1. Определение количества фактически использованных ресурсов. 2. Определение количества по гибкому бюджету. 3. Определение стандартной цены единицы ресурсов. 4. Расчет отклонения эффективности.
5	Расчет чистого ценового отклонения	1. Определение разницы в цене. 2. Определение стандартного количества. 3. Расчет чистого ценового отклонения.
6	Расчет комбинированного ценового эффективного отклонения	1. Определение разницы в цене. 2. Определение разницы в количестве. 3. Расчет комбинированного ценового эффективного отклонения.
7	Расчет отклонения эффективности переменных ОПР (фактор норм)	1. Определение фактически затраченных трудо-часов. 2. Определение планового коэффициента. 3. Расчет отклонения эффективности переменных ОПР.
8	Расчет отклонения переменных ОПР (фактор цен)	1. Определение отклонения от гибкого бюджета. 2. Определение отклонения эффективности (фактор норм). 3. Расчет отклонения переменных ОПР.

№ п/п	Умения	Алгоритмы
9	Расчет планового коэффициента распределения постоянных ОПР	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение бюджетной суммы постоянных ОПР. 2. Определение базового объема за бюджетный период. 3. Расчет планового коэффициента распределения постоянных ОПР.
10	Расчет отклонения по объему производства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение базового фактического объема. 2. Определение планового коэффициента постоянных ОПР. 3. Расчет отклонения по объему производства.
11	Расчет отклонения эффективности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение разницы между фактическими и нормативными часами. 2. Определение коэффициента постоянных ОПР. 3. Расчет отклонения эффективности.
12	Расчет коэффициента переменных ОПР	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение изменения общей суммы ОПР. 2. Определение изменения объема производства. 3. Расчет коэффициента переменных ОПР.
13	Определение конечного остатка по счету «Дебиторы» в проекте баланса фирмы на будущий год	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение суммы планового объема продаж. 2. Определение остатка дебиторской задолженности на начало планируемого года. 3. Определение денежных поступлений. 4. Определение конечного остатка по счету «Дебиторы» в проекте баланса фирмы на будущий год.
14	Определение бюджета производства компании на будущий год	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение планового объема продаж (по видам продукции). 2. Определение остатков готовой продукции на конец планируемого года. 3. Определение общих потребностей. 4. Определение производственной программы 6. Определение бюджета производства компании на будущий год.

№ п/п	Умения	Алгоритмы
15	Определение трудового бюджета на год.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение количества произведенной продукции (по видам продукции). 2. Определение затрат времени (в часах) на производство единицы каждого вида продукции. 3. Определение общих затрат времени. 4. Определение расценки за 1 час работы. 5. Определение общей суммы затрат. 6. Определение трудового бюджета на год.

1. ОСНОВНОЙ БЮДЖЕТ И УЧЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

В хорошо управляемых компаниях распространены бюджетные учетные системы, включающие в себя проектные и отчетные данные. Бюджетные системы зародились давно. Сейчас они достигли зрелого возраста и широко распространились в любых организациях, хотя по некоторым причинам бухгалтеры и управляющие недооценивают их. В этой главе основной бюджет (master budget) рассматривается с точки зрения планирования и координирования.

1.1. Эволюция систем

Первоначально в управлении малым предприятием доминирует личное наблюдение. Руководитель смотрит, выслушивает, изучает и делает выводы о входящих и исходящих потоках, о поведении персонала.

На следующем этапе начинают привлекаться отчетные данные, например, для анализа доходов и расходов. Для оперативного управления из учетных записей можно извлечь информацию об объеме продаж, снабжении, денежных ресурсах, запасах материальных ценностей, дебиторской и кредиторской задолженности. Сравнительный анализ, особенно по ряду лет, помогает оценить деятельность подразделений и наметить пути ее совершенствования.

Следующий этап - бюджетирование. У менеджера возникает потребность сравнить отчетные данные текущего года с плановыми, он формирует систему бюджетирования. Такие системы помогают расширить и прояснить новые горизонты, предсказать и избежать неудачи. Без них многие менеджеры могут попасть из одной кризисной ситуации в другую.

1.2. Характеристика бюджетов

Определение и роль. Бюджет - количественное выражение плана, инструмент координации и контроля за его выполнением. Бюджеты могут быть составлены как для предприятия в целом, так и для его подразделений. **Основной бюджет** (master budget) охватывает производство, реализацию, распределение и финансирование. Здесь в количественном выражении рассматриваются будущая прибыль, денежный поток и поддерживающие планы. Это итог многочисленных обсуждений и решений о будущем предприятия. Бюджеты играют ключевую роль в деятельности менеджеров. В данной главе мы рассматриваем их плановую функцию, одну среди многих, таких, как оценка исполнения, координирование деятельности (диспетчирование), планирование снабжения, коммуникации, мотивации, оценки руководителей. Последняя функция преобладает в государственных учреждениях.

Бюджетный цикл в хорошо управляемых организациях обычно включает следующие этапы: (1) планирование деятельности организации в целом и по его подразделениям, суммирование коллективных проектных предложений; (2) разработка проекта бюджета; (3) просчет вариантов плана, внесение корректив;

* Жирным шрифтом выделены новые понятия, которые необходимо усвоить. Знание этих понятий будет проверяться при тестировании.

(4) окончательное планирование, проектирование обратной связи и учет меняющихся условий.

Генеральный бюджет обеспечивает как оперативное, так и финансовое управление. Провалы в бизнесе часто происходят из-за слабости одного из них. В этой главе мы делаем акцент на том, как учетные системы используются в оперативном управлении, так как о финансовых бюджетах имеется множество публикаций. В приложении 1А дается пример расчета бюджета денежных средств.

Бюджетные системы распространены в крупных компаниях, однако и малые предприятия используют их. Малые компании более подвержены риску, рисуя себе радужные перспективы, например, по внедрению в насыщенный рынок школьного оборудования. Поэтому им необходимо просчитывать сбытовой потенциал, контролировать издержки внутри года в соответствии с ожидаемыми доходами. Как сказал один комментатор: “Мало кто планирует потерпеть неудачу, но много тех, кто терпит неудачу без плана”.

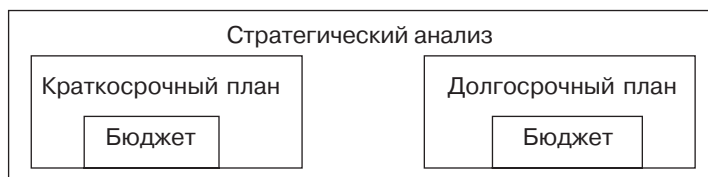
Менеджеры должны бороться с неуверенностью с помощью бюджетов или без них. Приверженцы систем бюджетирования ссылаются на то, что при их использовании всегда прибыль превышает затраты. И наконец, некоторые бюджетные программы полезны практически в любой организации.

1.3. Преимущества бюджетирования

Бюджеты включаются в большинство контрольных систем. Они побуждают планировать, вырабатывать контрольные критерии и улучшать координацию.

Вынужденность краткосрочного и долгосрочного планирования. “Прежде всего план” - это чрезмерный лозунг некоторых менеджеров и индивидуалов. Другая крайность - “управление от случая к случаю”. Бюджеты вынуждают менеджеров смотреть вперед и готовиться к изменению условий. Это вынужденное планирование - вклад, вносимый бюджетированием.

Стратегия, планы и бюджеты. Бюджетирование - неотъемлемая часть краткосрочного (год или менее) и долгосрочного планирования. В любом случае выделяются такие стратегические аспекты, как ресурсы организации, поведение конкурентов и особенно текущий и проектируемый рыночный спрос. Существует мнение, что обсуждение этих аспектов и есть смесь творчества, анализа и владения текущей ситуацией. Количественное выражение планов, составленных после проведения стратегического анализа, и называется бюджетом. Схематично это можно представить так:



Итак, (а) проводится анализ по стратегическим аспектам, как для долгосрочного, так и для краткосрочного планирования, (в) разрабатываются планы, (с) формируются бюджеты. Стратегия, планы и бюджеты тесно взаимосвязаны. Но порядок шагов может быть другим. Так, в крупной деревообрабатывающей

компании Boise Cascade Corporation ключевые бюджеты и проекты доходов и расходов используют как отправную точку в стратегических решениях.

Как оценить исполнение. Служащим не нравится находиться в неведении по поводу того, что хочет их начальник или почему он начинает нервничать. Бюджеты помогают избавиться от таких хлопот, показывая подчиненным, что от них ожидают.

В качестве базы для оценки фактических результатов лучше взять бюджетные, а не отчетные данные прошлых периодов. Тот факт, что объем продаж повысился по сравнению с прошлым годом или что снизились затраты на заработную плату, может быть поощрен, но он никак не является мерилем успеха. Например, известие, что компания реализовала в этом году 100000 единиц, а не 90000 как в прошлом году, может и не обрадовать руководство, если объем реализации должен был составить 112000 единиц.

Самая слабая сторона использования отчетных данных для оценки исполнителей заключается в том, что в результатах прошлого периода могут быть скрыты недостатки. Кроме того, польза от сравнений с прошлыми периодами может быть снижена из-за изменений в технологии, персонале, смене продукции и изменений общих экономических условий.

Коммуникации и координация. **Координация** - это улавливание и балансирование всех факторов производства по цехам и функциональным отделам с целью достижения организацией намеченных целей. Концепция координации предполагает, например, что отдел снабжения интегрирует свои планы с производственными потребностями, а отдел управления производством использует бюджет продаж для планирования потребностей в персонале и использования оборудования. Руководство компании следит, чтобы интересы менеджеров не вступали в конфликт с интересами компании.

Бюджеты способствуют координации следующим путем: (1) наличием хорошо составленного плана, ибо исполнителям приходится согласовывать взаимоотношения между отдельными операциями и компанией в целом; (2) расширением мышления отдельных руководителей, что помогает устранить подсознательные склонности инженеров, управляющих сбытом или производством; (3) выявлением слабых звеньев в организационной структуре, проблем коммуникации, закреплении ответственности исполнителей.

Мы еще вернемся в этой главе к проблеме взаимосвязи бюджетирования, координации и коммуникации.

Поддержка со стороны менеджеров и администрации. Бюджеты оказывают помощь менеджерам, но и сами нуждаются в ней. Администрация должна это четко понимать и всесторонне поддерживать бюджетирование и все аспекты контрольной системы. Например, генеральный управляющий Bank of America сказал: "Оперативные планы - это договоры. И я хочу их заключить. Если ваши доходы падают, вы должны соответственно урезать и ваши расходы". Ссылаясь на генерального управляющего Wells Fargo Bank, "News story" опубликовало следующее: "Управление издержками - это состояние ума. Для Карла же бюджет был как красная тряпка для быка."

Управление на основе бюджетов не должно быть жестким. Изменение условий меняет планы. Нужно уважать бюджеты, но не до такой степени, чтобы это мешало менеджеру принять благоразумное решение. Начальник цеха или

отдела должен следовать бюджету. Но ситуация может развиваться таким образом, что в интересах фирмы нужно, например, произвести ремонт или сделать дополнительные затраты на рекламу. Менеджер должен знать, что у него есть возможность запросить разрешение у руководителя на дополнительные затраты или бюджет и сам должен быть достаточно гибким для принятия оптимального решения в выполнении той или иной работы.

1.4. Типы бюджетов

Периодичность. Бюджеты охватывают период от одного года (или менее) до десяти и более лет. Многие компании используют бюджетирование как неотъемлемую часть долгосрочного планирования. Обычно период бюджетирования составляет один год. Годовой бюджет часто разбивается по кварталам, причем первый квартал - по месяцам. В течение года бюджеты корректируются. Например, в конце третьего месяца, в связи с появлением новой информации изменяются бюджеты остальных кварталов. Очень широко применяются непрерывные или скользящие бюджеты (*continuous budgets*). Их сущность заключается в том, что по мере того, как заканчивается месяц или квартал, к бюджету добавляется новый. Этим обеспечивается постоянное двенадцатимесячное планирование. Непрерывное бюджетирование хорошо тем, что не позволяет менеджерам расслабиться и обеспечивает годовое прогнозирование вне того, какой месяц на календаре: май или октябрь. Выбор периода бюджетирования зависит от бюджетных данных и потребностей организации.

Классификация бюджетов. Терминология, используемая в бюджетировании, различна в организациях, например бюджетный финансовый отчет (*budgeted financial statements, proforma statements*). Многие организации вместо бюджетирования используют термин “планирование прибыли (*profit planning*)”. Разнообразие форм бюджетов велико, но все они содержат:

1. Сопоставление бюджетных и отчетных данных.
2. Данные для специфических управленческих решений, например для CVP проектирования.
3. Долгосрочные бюджеты, часто именуемые капитальными (*capital*) или проектными (*facilities project*).
4. Гибкие бюджеты.

На рис. 1 показана упрощенная схема годового основного бюджета - всестороннего плана, координирующего блоки отдельных бюджетов. Как видите, необходимо разработать множество поддерживающих бюджетов. Большую часть схемы занимают элементы оперативного бюджетирования, которые фокусируются в проектном отчете о финансовых результатах. Другая часть основного бюджета отведена для финансового управления. Она включает бюджет капитала (*capital budget*), денежный бюджет (*cash budget*), проект баланса (*budget balance sheet*) и проект бюджета денежного потока. Для упрощения на рисунке не показаны все связи между бюджетами. Например, расходы по процентам в проекте прибылей и убытков влияют на проект денежного потока.

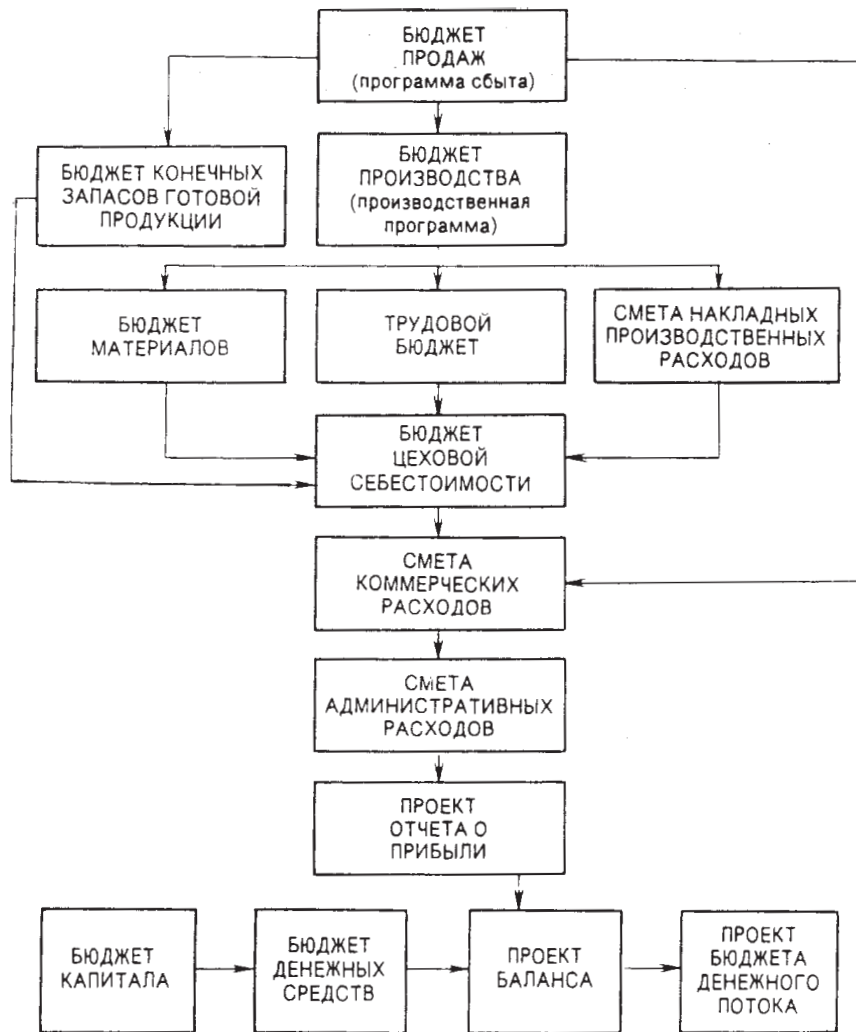


Рис. 1. Основной бюджет (Master budget)

1.5. Пример основного (master) бюджета

Этот пример формален, но помните, что процесс составления этого бюджета является основой для принятия решений руководством компании, включая ценообразование, установление графика производства, капиталовложений, исследований, перспектив развития, кадровой политики.

Основные данные. Компания М в Гонконге использует специальный металлический сплав для производства частей самолета. Компания применяет

систему абсорпшен-костинг (absorption costing). Управляющие готовятся к разработке основного бюджета на 19_2 г. Досконально изучаются все существенные факторы, ожидаемые расходы.

Основные материалы		
материал 111	1,20 дол. за кг	
материал 112	2,60 дол. за кг	
Основная заработная плата	2,05 дол. за час	
База распределения ОПР – отработанное время		
	Продукт F	Продукт G
На единицу готовой продукции		
материал 111	12 кг	12 кг
материал 112	6 кг	8 кг
затраты труда	14 ч	20 ч

Дополнительная информация на 19_2 г.

	Готовая продукция		Сумма
	F	G	
Предполагаемый объем продаж, дол.	5000	1000	
Цена единицы, дол.	105,40	164,00	
Запасы на конец периода, кг	1100	50	
Запасы на начало периода, кг	100	50	
Запасы на начало периода, дол.	8670	5810	14480
	Основные материалы		
	111	112	
Запасы на начало периода, кг	5000	5000	
Запасы на начало периода, дол.	6000	1000	
<i>Примечание.</i> Для простоты допускаем отсутствие незавершенного производства.			

Для достижения ожидаемого объема необходимо произвести следующие расходы, дол.:

<i>Общепроизводственные расходы</i>	
вспомогательные материалы	30000
косвенная заработная плата	70000
прочие выплаты	25000
энергия (переменная часть)	8000
обслуживание (переменная часть)	20000
амортизация	25000
налог на собственность	4000
страхование собственности	500
заработная плата супервайзеров	20000
энергия (постоянная часть)	1000
обслуживание (постоянная часть)	4500
	<u>208000</u>

<i>Коммерческие и административные расходы</i>	
комиссионные	20000
реклама	3000
заработная плата торговым работникам	10000
транспортные расходы	5000
заработная плата служащим	10000
вспомогательные материалы	1000
административные расходы жалованье (salaries)	21000
прочие	<u>5000</u>
	<u>75000</u>

На основе этих данных необходимо составить административный бюджет на 19_2 г., включая следующие пункты:

бюджет продаж (sales budget),
 бюджет производства, в единицах (production budget),
 бюджет материалов (direct-material-purchases),
 бюджет рабочего времени (direct-labor),
 смету производственных накладных расходов (factory-overhead),
 бюджет запасов на конец периода (ending-inventory),
 бюджет производственной себестоимости (cost-of-good-sold budget),
 смета коммерческих и административных расходов (selling and administrative-expense).

Формализация мастер-бюджета. По сути мастер-бюджет - это подготовка плановых таблиц, показателей финансовой деятельности. Ниже мы приводим пример, показывающий технику составления главной части основного бюджета и его кульминации - проекта отчета о прибылях и убытках, т.е. мы рассмотрим оперативный бюджет. Финансовый бюджет в части составления проекта баланса бюджета денежных средств рассмотрен в приложении 1 А.

Большинство организаций имеют стандарты по составлению бюджета, которые содержат инструкции и схемы организационных потоков (см. приложение 1 В). Хотя детали различаются среди организаций, но для производственных компаний бюджет имеет 9 шагов. Попробуйте самостоятельно пройти этапы бюджетирования, прежде, чем посмотрите в решение. В большинстве случаев программное обеспечение помогает ускорить процесс бюджетирования.

Шаги в подготовке оперативного бюджета

Шаг 1. Бюджет продаж или выручки. Предсказания объема продаж обычно являются отправной точкой бюджетирования. Почему? Потому, что производственная программа и запасы зависят от объема продаж.

Бюджет продаж на 19_2 г.

Шаг 1	Единицы	Цена, дол.	Сумма продаж, дол.
Продукт F	5000	105,40	527000
Продукт G	1000	164	<u>164000</u>
			<u>691000</u>

Сумма 691000 дол. используется далее в разработке бюджета прибыли. Бюджет продаж часто является результатом сбора информации. Подробнее см. п.1.6. Объем продаж может ограничиваться имеющейся производственной мощностью. В таком случае она является отправной точкой для бюджетирования.

Шаг 2. Бюджет производства. После бюджета продаж разрабатывается бюджет производства. Производственная программа зависит от планового объема реализации и от величины запасов:

Бюджет производства, в единицах на 19_2 г.

Шаг 2	Продукция	
	F	G
Плановый объем продаж (шаг 1)	5000	1000
Заданные остатки готовой продукции на конец периода	<u>1100</u>	<u>50</u>
Общие потребности	6100	1050
минус остатки на начало периода	<u>100</u>	<u>50</u>
Производственная программа	<u>6000</u>	<u>1000</u>

Примечание. Для простоты расчетов незавершенное производство не учитывается.

Шаг 3. Бюджет основных материалов. Производственная программа является основой для расчета потребностей материалов в единицах и в долларах:

*Бюджет основных материалов в кг, долл.
(производственная потребность) на 19_2 г.*

Шаг 3 А	Материалы		Сумма
	111	112	
Продукт F (6000 единиц × 12 и 6 кг)	72000	36000	
Продукт G (1000 единиц × 12 и 8 кг)	<u>12000</u>	<u>8000</u>	
Общая потребность в основных материалах, кг	84000	44000	
Цена за 1 кг, долл.	<u>1.20</u>	<u>2.60</u>	
Общая сумма, долл.	<u>100800</u>	<u>114400</u>	<u>215200</u>

Как и при планировании объема производства, покупки основных материалов зависят от бюджетных потребностей и уровня запасов:

Покупки в единицах - производственные потребности +
+ заданные остатки на конец периода - остатки на начало периода

*Бюджет основных материалов в кг, дол.
(приобретение) на 19_2 г.*

Шаг 3 Б	Материалы		Сумма
	111	112	
Производственная потребность в кг (шаг 3А)	84000	44000	
Запланированные остатки на конец периода, кг	<u>6000</u>	<u>1000</u>	
Общая потребность	90000	45000	
минус остатки материалов на начало периода, кг	<u>5000</u>	<u>5000</u>	
Необходимо приобрести, кг	85000	40000	
Цена за 1 кг, дол.	<u>1,20</u>	<u>2,60</u>	
Затраты на приобретение, дол.	<u>102000</u>	<u>104000</u>	<u>206000</u>

Шаг 4. **Трудовой бюджет.** Эти затраты зависят от вида продукции, расценки:

Бюджет рабочего времени на 19_2 г.

Шаг 4	Произведено единиц, шт.	Затраты времени на единицу, ч	Всего часов	Трудовые затраты, 2,05 дол. в час
Продукт F	6000	14	84000	172200
Продукт G	1000	20	<u>20000</u>	<u>41000</u>
Всего			<u>104000</u>	<u>213200</u>

Шаг 5. Бюджет производственных расходов. Сумма этих затрат зависит от их состава и поведения относительно объема производства:

Бюджет накладных расходов на 19_2 г.

Шаг 5	Смета затрат на 104000 раб.ч, дол.
Вспомогательные материалы	30000
Косвенные затраты труда	70000
Доплата	25000
Энергия (переменная часть)	8000
Обслуживание (переменная часть)	<u>20000</u>
Сумма переменных накладных расходов	153000
Амортизация	25000
Налог на собственность	4000
Страхование собственности	500
Заработная плата супервайзоров	20000
Энергия (постоянная часть)	1000
Обслуживание (постоянная часть)	<u>4500</u>
Сумма постоянных накладных расходов	<u>55000</u>
Всего накладных расходов	<u>208000</u>
(208000 дол./104000 = 2.00 дол. в час)	

Шаг 6. Бюджет запасов на конец периода. Шаг 6 показывает расчет конечных запасов. Эта информация требуется не только для производственного бюджета и бюджета материального снабжения, но и для отчета о прибылях и убытках и баланса.

Бюджет запасов на 19_2 г.

Шаг 6	Количество, кг	Цена за 1 кг, дол.	Сумма, дол.	
Основные материалы				
111	6000 ¹	1,20	7200	
112	1000 ¹	2,60	2600	9800
Готовая продукция				
F	1100 ²	86,70 ³	95370	
G	50 ²	116,20 ³	5810	<u>101180</u>
Всего				<u>110980</u>

Примечания.
¹ Данные из шага 3 Б,
² Данные из шага 2
³ Подсчет затрат на единицу.

	Затраты на 1 кг или на 1 ч работы, дол.	Продукт F количество	Продукт F сумма, дол.	Продукт G количество	Продукт G сумма, дол.
Материал 111	1,20	12	14,40	12	14,40
Материал 112	2,60	6	15,60	8	20,80
Основной труд	2,05	14	28,70	20	41,00
Общепроизводственные расходы	2,00	14	<u>28,00</u>	20	<u>40,00</u>
Всего			<u>86,70</u>		<u>116,20</u>

Шаг 7. Бюджет производственной себестоимости. Информация, собранная в шагах с 3 по 6, используется в шаге 7.

Бюджет производственной себестоимости на 19_2 г.

Шаг 7	По данным шагов	Сумма, дол.
Остатки готовой продукции на 31 декабря 19_1 г.		14480
Основные материалы	3	215200
Основная заработная плата производственных рабочих	4	213200
Общепроизводственные расходы	5	<u>208000</u>
Производственная себестоимость		<u>636400</u>
Затраты на продукцию, готовую к реализации		650880
Остатки готовой продукции на 31 декабря 19_2 г.		<u>101180</u>
Себестоимость проданной продукции		<u>549700</u>

* Приведены в основных данных.

Шаг 8. Бюджет коммерческих и административных расходов. Некоторые из таких затрат, например комиссионные, зависят от объема продаж. Другие расходы берутся общей суммой.

Бюджет коммерческих и административных расходов на 19_2 г.

Шаг 8	Сумма, дол.	
Комиссионные	20000	
Расходы на рекламу	3000	
Заработная плата торговым агентам	10000	
Транспортные расходы	<u>5000</u>	
Общие коммерческие расходы		38000
Заработная плата служащим	10000	
Вспомогательные материалы	1000	
Заработная плата административным работникам	21000	
Прочие расходы	<u>5000</u>	
Общие административные расходы		<u>37000</u>
Общие коммерческие и административные расходы		<u>75000</u>

Шаг 9. Бюджет прибыли. Шаги 1,7,8 содержат достаточно информации для составления проектного расчета о прибылях и убытках. Конечно, он может быть более подробным. Тогда необходимо подготовить несколько дополнительных расчетов.

Бюджет прибыли на 19_2 г.

Шаг 9	Данные шагов	Сумма, дол.
Выручка	1	691000
Себестоимость проданной продукции	7	<u>549700</u>
Валовая прибыль (gross margin)		141300
Коммерческие и административные расходы	8	<u>75000</u>
Операционная прибыль		<u>66300</u>

1.6. Прогнозирование объема продаж - трудная задача

Факторы прогнозирования выручки. Термин “прогнозирование продаж” иногда отличают от термина “планирование (бюджетирование) продаж”. **Прогнозирование** - это оценка, предсказание, которое станет или не станет бюджетом продаж. Прогноз превращается в бюджет в том случае, если управление допускает его как реальность. Прогноз часто ведет к согласованию управленческих планов так, что окончательный бюджет продаж сильно отличается от начального прогноза. Вице-президент по маркетингу часто несет персональную ответственность за подготовку бюджета продаж, лежащего в количественном обосновании бизнес-плана. Проектирование продаж осуществляется после анализа и обсуждения таких факторов как: (1) объем продаж предшествующего периода; (2) экономические и производственные условия; (3) зависимость продаж от валового национального продукта, уровня личных доходов, занятости, цен и др.; (4) относительная прибыльность продукции; (5) исследования рынка; (6) политика цен; (7) реклама; (8) качество продукции; (9) конкуренция; (10) сезонные колебания; (11) производственные мощности; (12) долгосрочные тенденции продаж для различных товаров.

Процедура прогноза. Эффективность прогноза повышается при использовании различных методов; при этом каждый прогноз проверяет другой. Обычно используется комбинация трех методов, описанных ниже.

Функциональный метод (sales staff). Как и в случае с любыми бюджетами, все отвечающие за данный участок должны играть активную роль. Информация о прогнозах должна стекаться от работников и руководителей отделов к вице-президенту по маркетингу. Основную ценность здесь имеет то, что решение является коллективным.

Статистические методы. Трендовый, корреляционный анализ и другие находят широкое применение. Корреляция между объемом продаж и экономическими индикаторами (уровень национального и индивидуального дохода, занятости и т.д.) увеличивает надежность прогнозов особенно, если колебания определенных индикаторов предшествуют колебаниям объема реализации компании. Тем не менее возлагать большие надежды на статистические доказательства опасно, так как изменяющиеся вариации в статистических данных могут полностью нарушить прогноз.

Групповое принятие решений. Руководство компании, включая начальников ПДО, МТС, финансовых отделов, могут приложить свои знания и опыт в проектировании продаж на основе группового обсуждения. Это - быстрый метод без сложных статистических вычислений, однако он расплывает ответственность за результаты прогноза.

1.7. Модель финансового планирования

Основной бюджет может быть представлен в качестве плановой модели деятельности организации. Как только бюджет подготовлен, начинается его корректировка в связи с изменением внешних и внутренних условий и необходимостью просчета эффективности различных управленческих решений. Применение компьютера позволяет резко сократить трудоемкость этих операций.

Компьютерно-ориентированная модель финансового планирования базируется на основном бюджете и включает математические формулы, определяющие взаимосвязи между показателями, а также учет воздействия внешних и внутренних факторов, влияющих на принятие решений.

Компьютерно-ориентированные модели подразделяются на основе комплексной оценки уровня имитации, полезности, гибкости, приспособляемости к структуре организации, окупаемости.

Использование целевых систем планирования не вызывает сомнений. При внедрении комплексной модели, охватывающей все стороны деятельности, кроме затрат, необходимо учитывать вероятность результатов прогноза.

1.8. Учет по центрам ответственности

В этом разделе раскрывается роль человеческого фактора в управлении и использовании бюджетов.

Руководство компании разрабатывает организационную структуру и определяет ответственность подразделений и лиц, отвечающих за их работу.

Организационная структура напоминает пирамиду, где менеджеры “основания” отчетываются перед вышестоящими руководителями. Каждый

менеджер закреплен за центром ответственности (responsibility center). Последний является сегментом организации, менеджеры которого подотчетны за определенный участок работ. **Учет ответственности** (responsibility accounting) - это система, которая измеряет (оценивает) планы и действия по каждому центру ответственности. Наиболее распространены следующие типы центров ответственности: (1) центр затрат (cost center) - подотчетен только за затраты; (2) центр продаж (revenue center) - подотчетен только за выручку; (3) центр прибыли (profit center) - подотчетен и за затраты, и за обеспечение выручки; (4) центр инвестиций (investment center) - подотчетен за затраты, выручку и инвестиции.

Как влияет на взаимоотношения менеджеров наличие центров ответственности, можно видеть из следующей ситуации.

Начальник отдела сбыта требует срочно выпустить дополнительную продукцию. Начальник производственно-диспетчерского отдела против этого и в качестве аргумента выдвигает то, что выпуск крупной партии продукции сверх плана нарушит ритм производства и приведет к дополнительным затратам. В ответ он слышит: "Что, Вы хотите взять на себя ответственность за то, что компания погибнет как продавец?" Конечно, начальник ПДО не захотел брать на себя такой груз и согласился. Но только после тяжелого спора. Он проанализировал все доплаты, которые нужно произвести в связи с авральными работами в сборочном цехе и выставил их сумму в качестве основного аргумента. Начальник отдела сбыта встретил с усмешкой предложение об отнесении сверхзатрат на его отдел. "Какие могут быть вопросы", - сказал он. В конце концов, напряжение, возникшее в связи со сверхплановым заказом, закончилось благополучно и ритм производства вошел в норму.

Обратите внимание, директор делегировал право принятия решений на нижестоящий уровень управления. Начальник ПДО проявил осторожность и выяснил, к каким последствиям для его центра приведет производство дополнительного заказа. Это не стандартная ситуация и не пример ежедневного движения решений. Здесь хорошо видно, как система учета по центрам ответственности способствует большей свободе и инициативе в принятии тех или иных решений.

В идеале выручка и затраты должны фиксироваться и автоматически передаваться лицам на низший уровень организации, к менеджерам, которые непосредственно отвечают изо дня в день за определенные показатели. Они находятся в лучшем положении и должны принять решение, выполнить его, отметить влияние, собрать и передать информацию.

Остановимся на сфере производства. Информационные потоки легко прослеживаются в месячном отчете президенту, где показан общий вид отчетов, представляемых центрами ответственности. Начав с начальника механического цеха и поднимаясь к вершине, мы проследим, как эти отчеты пройдут через три уровня ответственности.

Заметьте, что каждый из трех отчетов заполняется руководителем подразделения только по статьям, которые он контролирует. Прочие статьи исчезают из отчета. Их информация не интересует начальника, она не может вызвать у него озабоченности и беспокойства. Например, такие постоянные расходы, как амортизация здания цеха, не требуют контроля.

Проследим, как итоговая сумма 72000 дол. по механическому цеху попадает

в отчет вице-президента по производству. В нем суммируются итоги по трем цехам. Кроме того, вице-президента может интересовать детальная информация по цехам.

Месячный отчет президенту

	Бюджет, дол.		Отклонения благоприятные (неблагоприятные), дол.	
	за месяц	нарастающим итогом	за месяц	нарастающим итогом
Офис президента	6000	20000	100	400
Главный бухгалтер	4000	13000	(200)	(1000)
Вице-президент по производству	116000	377000	(8950)	(20600)
Вице-президент по сбыту	<u>40000</u>	<u>130000</u>	<u>(1000)</u>	<u>(4000)</u>
Всего контролируемых расходов	<u>166000</u>	<u>540000</u>	<u>(10050)</u>	<u>(25200)</u>
Вице-президент по производству				
Исполнительский отчет за месяц				
Офис вице-президента	9000	29000	(1000)	(1000)
Механический цех	72000	236000	(2950)	(11600)
Обработывающий цех	15000	50000	(2000)	(3000)
Сборочный цех	<u>20000</u>	<u>62000</u>	<u>(3000)</u>	<u>(5000)</u>
Всего контролируемых расходов	<u>116000</u>	<u>377000</u>	<u>(8950)</u>	<u>(20600)</u>
Механический цех				
Исполнительский отчет за месяц				
Основные материалы	40000	140000	(1000)	(4000)
Прямая зарплата	25000	75000	(2000)	(7000)
Подготовительное время	4000	12000	400	100
Коммунальные услуги	2000	6000	(200)	(100)
Поставщики	200	600	(40)	(100)
МБП	300	900	(50)	(100)
Прочие	<u>500</u>	<u>1500</u>	<u>(60)</u>	<u>(200)</u>
Всего контролируемых расходов	<u>72000</u>	<u>236000</u>	<u>(2950)</u>	<u>(11400)</u>

Форма исполнительского отчета. В отчете президенту выводятся в качестве отдельных статей издержки по одному и суммарные помесячные записи по каждому центру затрат.

В отчетах, приведенных в качестве примера, показываются только бюджетные данные и отклонения. Эта форма акцентирует внимание на отклонениях и иллюстрирует управление по отклонениям. Руководители не останавливаются на тех частях отчета, где все идет гладко.

Распространена также форма отчета с тремя графами вместо двух. В третьей показывается отклонение результатов текущего года от предыдущего. Кроме того, в отчете можно вывести относительные отклонения в процентах. Например, основная заработная плата производственных рабочих из отчета начальника

механического цеха может выглядеть так:

	Бюджет, дол.		Фактический результат, дол.		Отклонения: благоприятные (неблагоприятные), дол.		% отклонений к бюджетным суммам	
	текущий месяц	нарастающим итогом за год	месяц	нарастающим итогом	месяц	нарастающим итогом	месяц	нарастающим итогом
	1	2	3	4	5	6	7	8
Основная заработная плата производственных рабочих, дол.	25000	75000	27000	82000	(2000)	(7000)	(8%)	(9,4%)

Такая форма отчета содержит микролинейный анализ по всем статьям, она применяется на ряде предприятий, уделяющих большое внимание анализу.

Обратная связь и фиксированная ответственность. Бюджетирование, соединенное с учетом по центрам ответственности помогает менеджерам, особенно если налажена обратная связь. Среди бухгалтеров, руководителей и студентов наблюдается желание “найти виновников”, если системой учета выявлены нежелательные отклонения. Однако ни одна система учета или отклонения сами по себе не могут дать на это ответ. Отклонения могут только обратить внимание работника, знающего их причину. Идентифицировав отклонения с человеком, мы узнаем, кто может объяснить ситуацию, а не кто должен быть наказан.

Ответственность и подконтрольность. Подконтрольность (controllable cost) - это степень влияния, которую конкретный руководитель может оказывать на затраты, выручку или другие показатели. Например, любые затраты, величина которых непосредственно зависит от данного менеджера данного центра ответственности в данный отрезок времени. В идеале система учета ответственности должна либо исключать все неконтролируемые затраты из исполнительного отчета, либо отделять их. Так, отчет начальника механического цеха мог бы ограничиться показателями использования основных материалов, заработной платы и энергии.

На практике подконтрольность трудно вычленишь. Во-первых, на величину некоторых затрат оказывает влияние не один менеджер. Так, цена на основные материалы зависит от начальника отдела снабжения, а соблюдение норм расхода - от начальника производства.

Более того, часто менеджеры работают в группе. Во-вторых, если взять достаточно большой отрезок времени, то практически все затраты могут контролироваться кем-либо в организации.

Резюме

Всесторонний (полный) бюджет - это финансовый и оперативный план, выраженный в числовых значениях. В хорошо организованной системе управления бюджеты используются для планирования, оценки исполнения, координации и установления коммуникаций.

Основа бюджетирования - это прогнозирование продаж, от объема которых зависит снабжение и производство. Система учета ответственности выделяет центры принятия решений и связывает финансовые данные с менеджерами, ответственными за их возникновение.

Термины

budget	бюджет, план
cash budget	денежный бюджет, бюджет денежного потока
controllability	контролируемость, подконтрольность
controllable cost	контролируемые затраты
cost center	центр затрат
financial budget	финансовый бюджет
financial planning model	модель финансового планирования
investment center	инвестиционный центр
master budget	основной бюджет, генеральный бюджет, главный бюджет, техпромфинплан
operating budget	оперативный бюджет
profit center	центр прибыли
responsibility accounting	учет ответственности
responsibility center	центр ответственности
revenue center	центр выручки
self-liquidating cycle	цикл самокупаемости, оборотный цикл

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 А. Бюджет денежного потока

Основной пример в этой главе описывает оперативный бюджет. Главной частью основного бюджета является финансовый бюджет, который включает

Компания М		Баланс на 19__1 г., дол.	
		Активы	
Оборотные средства:			
касса (денежные средства)	10000		
дебиторы	25000		
основные материалы	19000		
готовая продукция	<u>14480</u>	68480	
Основные средства			
земля	50000		
здания и оборудование	380000		
накопленная амортизация	<u>(75000)</u>	<u>355000</u>	
Всего актива			<u>423480</u>
		Капитал	
Кредиторская задолженность			
кредиторы	8200		
задолженность по налогу на прибыль	<u>5000</u>	13200	
Акционерный капитал:			
простые (обычные акции)			
25000 держателей	350000		
реинвестированная прибыль	<u>60280</u>	<u>410280</u>	
Всего капитала			<u>423480</u>

Современный Гуманитарный Университет

бюджет капитала, бюджет денежного потока и бюджет или проект баланса.

Бюджет движения денежных средств, дол.				
	Кварталы			
	1	2	3	4
Поступления от покупателей	125000	150000	160000	221000
Распределение на:				
материалы	20000	35000	35000	54200
другие текущие расходы	25000	20000	20000	17000
доплаты	90000	95000	95000	109200
налог на прибыль	5000	—	—	—
приобретение оборудования	—	—	—	20000

Компания считает необходимым оставлять 15000 дол. на конец каждого квартала. Деньги могут быть заимствованы в сумме 500 дол. под банковский процент (10%). Процент суммируется и выплачивается, когда выплачивается основная сумма. Предположим, что заем делается в начале, а выплаты производятся в конце кварталов.

Используйте данные со с. 15-19. Попытайтесь решить задачу самостоятельно. Если у вас возникнет проблема, то вы можете проверить свою работу шаг за шагом в решении, данном ниже.

Задание 1.

1. Составьте бюджет денежных средств, т.е. отчет о денежных поступлениях и платежах по кварталам.

2. Составьте проект баланса.

3. Составьте проект отчета о прибылях и убытках, включая влияние ожидаемых процентов и общего налога на прибыль на 19__2 г. (20000 дол.).

Решение 1. Бюджет денежных средств - таблица ожидаемых денежных поступлений и платежей. Данная таблица показывает денежный бюджет с разбивкой по кварталам. На практике для улучшения планирования и контроля составляют месячные, а иногда недельные бюджеты. Денежный бюджет помогает избежать нежелательного простоя и дефицита денежных средств. Обычно он имеет следующие разделы:

а) начальный остаток и денежные поступления, которые можно использовать для удовлетворения собственных нужд перед финансированием. Поступления зависят от погашения дебиторской задолженности, продаж за наличные и прочих долгов, таких, как арендная плата;

б) платежи:

покупка основных материалов зависит от кредитного периода и платежной дисциплины поставщиков;

заработная плата рабочих зависит от периода ее выплаты;

прочие затраты зависят от временных и кредитных периодов (заметьте, что амортизация не требует денежного изъятия);

прочие выплаты - на долгосрочные инвестиции и основные средства;

с) дополнительные финансовые потребности, которые зависят от того, насколько проектируемые расходы превышают собственные денежные средства

(включая ожидаемые текущие поступления), финансовые планы зависят от соотношения денежных средств, имеющихся в распоряжении, и денежных возможностей. Если имеется излишек, то можно выплатить заем или провести инвестиции. Выплаты денежных средств, относящиеся к выплате процента по займам, обычно показываются в этой части денежного бюджета.

Компания М					
Бюджетирование денежных поступлений и платежей на 19_2 г.					
	Кварталы				
	1	2	3	4	
Сальдо на начало поступления	10000	15000	15000	15325	10000
Поступления от покупателей	<u>125000</u>	<u>150000</u>	<u>160000</u>	<u>221000</u>	<u>656000</u>
(a) Всего средств перед привлечением дополнительного финансирования	<u>135000</u>	<u>165000</u>	<u>175000</u>	<u>236325</u>	<u>666000</u>
Вычитаются платежи:					
на основные материалы	20000	35000	35000	54200	144200
на другие расходы	25000	20000	20000	17000	82000
на заработную плату	90000	95000	95000	109200	389200
на налоги на прибыль	5000	—	—	—	5000
на приобретение оборудования	—	—	—	<u>20000</u>	<u>20000</u>
(b) Всего платежей	140000	150000	150000	200400	640400
минимальный планируемый остаток	<u>15000</u>	<u>15000</u>	<u>15000</u>	<u>15000</u>	<u>15000</u>
общая потребность в денежных средствах	<u>155000</u>	<u>165000</u>	<u>165000</u>	<u>215400</u>	<u>655400</u>
Вычитаются все кассовые потребности от кассовых возможностей	<u>(20000)</u>	—	<u>10000</u>	<u>20925</u>	<u>10600</u>
Финансирование:					
заем (в начале квартала)	20000	—	—	—	20000
возврат займа (в конце квартала)	—	—	(9000)	(11000)	(20000)
процент*	—	—	(675)	(1100)	(1775)
(c) Общий результат финансирования	<u>20000</u>	<u>—</u>	<u>(9675)</u>	<u>(12100)</u>	<u>(1775)</u>
(d) Остаток денежных средств на конец (a + c - b)	<u>15000</u>	<u>15000</u>	<u>15325</u>	<u>23825</u>	<u>23825</u>

* Выплата процентов относится только к абсолютной сумме займа, которые должны быть возвращены в конце квартала.

Остаток денежных средств на конец периода. Эффект от принятия финансовых решений по денежному бюджету может быть положительным (заем (borrowing)) или отрицательным (выплата займа), а остаток денежных средств на конец периода (d) соответственно равен (a)+ (c)-(b).

Денежный бюджет показывает модель краткосрочных “самоокупающихся займов (self-liquidating)”. Кредит является самоокупающимся, если занятые деньги используются для приобретения ресурсов, предназначенных для продажи, и доход от этой реализации служит для возврата кредита. Этот цикл представляет собой

Компания М
Проект баланса
на 31 декабря 19_2 г., дол.

		Активы	
Оборотные средства:			
касса		23825	
дебиторы (1)		60000	
основные материалы (2)		9800	
готовая продукция (2)		<u>101180</u>	194805
Основные средства:			
земля (3)		50000	
здания и оборудование (4)	400000		
накопленная амортизация (5)	<u>(100000)</u>	<u>300000</u>	<u>350000</u>
Всего активов			<u>544805</u>
		Капитал	
Кредиторская задолженность:			
кредиторы (6)		70000	
задолженность по налогу на прибыль(7)		<u>20000</u>	90000
Акционерный капитал:			
простые акции, 25000(8)		350000	
реинвестированная прибыль (9)		<u>104805</u>	<u>454805</u>
Всего капитала			<u>544805</u>

Примечание. Начальный остаток используется как старт для следующих расчетов:
 (1) 25000 дол. + 691000 дол. продаж – 656000 дол. полученных (receipts) = 60000 дол.;
 (2) из шага 6, с. 106; (3) из начального остатка бюджета баланса, с. 114;
 (4) 380000 дол. + 20000 дол. закупок; (5) 75000 дол. + 25000 дол. амортизации;
 (6) 8200 дол. + (206000 дол. закупок основных материалов, 213200 дол. начисленной заработной платы, 183000 дол. ОПР, 75000 дол. коммерческих и административных расходов) – (144200 дол. основных материалов, 82000 дол. прочих затрат и 389200 дол. выплаченной заработной платы) = 70000 дол.; (7) 5000 дол. + 20000 дол. текущего года – 5000 дол. уплачено; (8) из начальных остатков баланса; (9) 60280 дол. + 44525 дол. чистой прибыли.

* 208000 дол. из шага 5 – амортизация (25000 дол.).

движение: деньги - запасы - дебиторская задолженность - деньги.

Решение 2. Проект баланса. Каждый из перечисленных пунктов проектируется на основе деталей бизнес-плана. Например, конечный остаток по счету “Дебиторы” будет определяться как сумма планового объема продаж плюс остаток дебиторской задолженности на начало минус денежные поступления.

Решение 3. Бюджет о прибылях и убытках построен аналогично отчету о прибылях и убытках с учетом процентов и налога на прибыль.

Для простоты восприятия денежные поступления и изъятия определены однозначно. На практике существует различие между отчетом о прибылях и убытках, составленным на основе плановых и реальных соотношений между денежными поступлениями, и платежами. Например, 90% продукции продается

Компания М Бюджет прибыли на 19_2 г.		
	Источники инфляции	Сумма, дол.
Объем продаж	шаг 1	691000
Себестоимость проданной продукции	шаг 7	<u>549700</u>
Валовая маржа		141300
Коммерческие и административные расходы	шаг 8	<u>75000</u>
Операционная прибыль		66300
Расходы по выплате процентов		<u>1775</u>
Прибыль перед налогообложением		64525
Налоги на прибыль	вычисление	20000
Чистая прибыль		<u>44525</u>

в кредит и только 10% за наличные. Поступление денежных средств за товары, проданные в кредит, происходит в течение двух месяцев по 50%. Используя приведенные данные, можно построить следующую таблицу:

	Май	Июнь	Июль	Август
Этап А: бюджет продаж				
Продажи в кредит, 90%	81000	72000	63000	
Продажи за наличные, 10%	<u>9000</u>	<u>8000</u>	<u>7000</u>	
Общие продажи, 100%	<u>90000</u>	<u>80000</u>	<u>70000</u>	
Этап Б: получение денег, дол				
Выручка за продажу наличными	9000	8000	7000	
Выручка за продажу в кредит (через месяц)		40500 ¹	36000 ²	31500
Выручка за продажу в кредит (через два месяца)	_____	_____	40500 ¹	36000 ²
Общее получение денег (за три месяца)	_____	_____	_____	_____
¹ 50 x 81000 дол. = 40500 дол.				
² 50 x 72000 дол. = 36000 дол.				

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 В. Управление бюджетированием

Директор по бюджету. Хотя линейное управление имеет ответственных за подготовку индивидуальных бюджетов, но существует потребность в технической, беспристрастной помощи и окончательной ответственности за бюджетную программу. Для этого назначается директор по бюджету. Он отвечает за

подготовительный процесс, стандартизацию проектных форм, сбор и координацию данных, проверку информации и предоставление отчетов. Директором бюджета обычно назначается главный бухгалтер. Он выступает в качестве штатного эксперта, осуществляет связь между линейными и функциональными отделами.

Комитет по бюджету. Этот комитет обычно служит в качестве консультативной группы. Членами его являются: директор бюджета, начальник финансового отдела, экономист и президент. В некоторых компаниях дополнительно включаются высшие линейные руководители. При комитете могут создаваться комиссии по бюджету продаж или производственному бюджету.

Комитет по бюджету заботится о развитии и тщательной проверке стратегических и финансовых планов, дает рекомендации, разрешает разногласия и координирует деятельность компании. Смысл существования этого комитета - в обеспечении престижа и формального оформления бюджетных программ. Комитет по бюджету в основном играет консультативную роль; но его советы обычно очень влиятельны.

Руководство по бюджету. К нему относятся набор инструкций, отражающих политику, организационную структуру, разделение ответственности и власть. Они служат в качестве свода правил и рекомендаций для составления бюджетных программ. В инструкциях говорится о том, что нужно делать, когда, как и в какой форме. Усилия и время, затраченные на составление руководства, окупаются в дальнейшем.

2. ГИБКИЕ БЮДЖЕТЫ И СТАНДАРТЫ. ЧАСТЬ 1

В предыдущей главе рассматривалась методика бюджетирования и его использование для планирования. В данной главе рассматриваются гибкие бюджеты и стандарты. Анализ отклонений фактических издержек от нормативных помогает менеджерам в оценке результатов деятельности и совершенствовании процесса производства.

2.1. Нулевой и первый уровни анализа. Статичный бюджет

При планировании менеджер использует различные уровни детализации. Рассмотрим на примере Webb Company, выпускающей однородный продукт, методику многоуровневого анализа отклонений. Для разработки бюджетов компания использует отчетные данные, информацию об экономических условиях и ожидаемой доли на рынке.

Анализ отклонений начинается в табл. 1 и будет рассматриваться в данной и следующей главе. Таблица отражает два начальных уровня анализа: уровень 0 (поверхностный) и уровень 1 (углубленный). Констатация того факта, что план по прибыли был невыполнен на 110600 дол. и что это отклонение составило 98,7% , не удовлетворяет руководство из-за скудности информации. То есть менеджер, как минимум, должен обратиться к уровню 1 анализа и провести сравнение по основным показателям: выручка, переменные и постоянные затраты, маржинальный доход, операционная прибыль. При желании можно детализировать анализ уровня 1 по статьям переменных и постоянных расходов.

Продолжение анализа показывает, что останавливаться на уровне 0 преждевременно. Общее нежелательное отклонение по прибыли в 110600 дол.

Таблица 1

Анализ отклонений за апрель 19_1 г.

Уровень "0"

	Сумма, дол.	Доля, %
Фактическая операционная прибыль	1400	1,3
Бюджетная операционная прибыль	112000	100
Отклонения от жесткого бюджета	<u>110600 (U)</u>	<u>98,7</u>

Уровень "1"

	Фактически, дол.	Доля, %	Жесткий бюджет, дол.	Доля, %	Отклонения, дол. (гр. 3 – гр. 1)		
	1	2	3	4	5		
Объем продаж, ед.	10000	—	12000	—	2000 (U)		
Выручка	720000	100,0	840000	100,0	120000 (U)		
Переменные расходы	546600	75,9	552000	65,7	5400 (F)		
Маржинальный доход	173400	24,1	288000	34,3	114600 (U)		
Постоянные расходы	172000	23,9	176000	21,0	4000 (F)		
Операционная прибыль	1400	0,2	112000	13,3	110600 (U)		
<table border="1"> <tr> <td>Отклонения от статичного бюджета</td> </tr> <tr> <td>110600 дол. (U)</td> </tr> </table>						Отклонения от статичного бюджета	110600 дол. (U)
Отклонения от статичного бюджета							
110600 дол. (U)							

может быть результатом воздействия многих факторов. Проценты часто используются для прояснения взаимосвязи. В нашем примере объем продаж упал на 2000 единиц, но это не вызвало пропорционального падения переменных затрат. В результате их доля повысилась с запланированных 65,7 до 75,9%, что привело к сокращению доли маржинального дохода с запланированных 54,3 до 24,1%.

В анализе первого уровня предусматривается использование **статичного бюджета**, т.е. плана, который не предусматривает изменения объема или других условий в плановый период.

На данном уровне анализа менеджер, сопоставляя относительные и абсолютные показатели, получил более реальную картину, но и она показалась ему недостаточно информативной.

2.2. Второй уровень анализа. Гибкий бюджет. Приведение к различным объемам производства

С помощью гибкого бюджета (flexible budget) менеджер пытается более четко обозначить взаимосвязь между статичным бюджетом и фактическими результатами. Гибкий бюджет (также называемый "переменный") приспособлен к меняющемуся объему. В табл. 2 показано, как формируется гибкий бюджет для области релевантности от 9000 до 13000 единиц. Затраты могут быть представлены и графически (рис.1). В основу табл. 2 и рис. 2 положена функциональная зависимость затрат от количества проданной продукции:

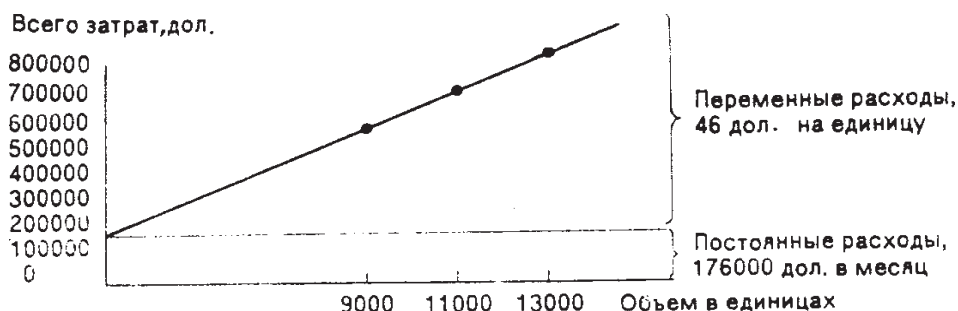


Рис. 2. График затрат по гибкому бюджету

176000 дол. постоянных затрат за месяц + 46 дол. переменных затрат на единицу. Нет ничего особенного в том, что график напоминает анализ зависимости прибыли от затрат и объема. Гибкий бюджет можно использовать как в предплановом, так и в послеплановом периоде. При планировании он помогает выбрать оптимальный объем продаж, при анализе - оценить фактические результаты.

Гибкий бюджет является неотъемлемой частью анализа второго уровня. В табл. 3 отклонение прибыли (110600 дол.) распадается на две категории: (а) отклонение, вызванное изменением объема продаж (sales volume variance), появляется при сопоставлении статичного и гибкого бюджета, цена и удельные переменные расходы постоянны и (б) отклонение от гибкого бюджета (flexible-budget variance) появляется при сравнении фактических данных и гибкого бюджета, берется фактический объем продаж.

Таблица 2

Данные гибких бюджетов для области релевантности (объем)
на апрель 19_1 г.

	Нормы расхода на единицу, дол.	Варианты объема		
		1	2	3
Количество единиц		9000	11000	13000
Выручка (объем продаж)	70	630000	770000	910000
Переменные расходы:				
материалы	20	180000	220000	260000
зарботная плата	16	144000	176000	208000
переменные общепроизводственные расходы	3	27000	33000	39000
Всего переменных производственных расходов	39	351000	429000	507000
переменные административные и коммерческие расходы	7	63000	77000	91000
Всего переменных расходов	46	414000	506000	598000
Маржинальный доход	24	216000	264000	312000
Постоянные расходы:				
производственные		96000	96000	96000
коммерческие и административные расходы		80000	80000	80000
Всего постоянных расходов		176000	176000	176000
Всего затрат		590000	682000	774000
Операционная прибыль		40000	88000	136000

Отклонения, вызванные изменением объема продаж. Данные табл. 3 ясно показывают, как влияет на общее отклонение изменение объема реализации. Для того чтобы абстрагироваться от влияния прочих факторов объема,

Таблица 3

Анализ выполнения плана за апрель 19_1 г.

Уровень 2

	Фактически, дол.	Отклонение, дол. (гр. 1 – – гр. 3)	Гибкий бюджет ¹ , дол.	Отклонение в объеме продаж, дол. (гр. 3 – – гр. 5)	Статичный бюджет, дол.
	1	2	3	4	5
Выпуск, ед.	10000	—	10000	2000 (U)	12000
Выручка (объем продаж), дол.	720000	20000 (F)	700000	140000 (U)	840000
Переменные расходы, дол.	546600	86600 (U)	460000	92000 (F)	552000
Маржинальный доход, дол.	173400	66600 (U)	240000	48000 (U)	288000
Постоянные расходы, дол.	172000	4000 (F)	176000	—	176000
Операционная прибыль, дол.	1400	62600 (U)	64000	48000 (U)	112000
		62600 дол. (U) Отклонения от гибкого бюджета		Отклонение объема 48000 дол. (U)	
		Отклонение от статичного бюджета 110600 дол. (U)			

¹ Суммы гр. 3 исчисляются умножением 10000 соответственно на 70 дол., 46 дол., 24 дол. постоянные ОПР взяты в размере 176000 дол. за месяц.

числа трех последних граф рассчитаны исходя из плановой цены. Общая сумма отклонений в гр. 4 говорит о том, что из-за снижения объема на 2000 единиц недополучено 48000 дол. маржинального дохода и 48000 дол. операционной прибыли. Краткий вывод следующий: плановый удельный маржинальный доход составляет 24 дол. = (70 дол. - 46 дол.) (см. табл. 2), тогда:

$$\begin{aligned}
 &\text{Отклонение по прибыли, вызванное изменением объема продаж} = \left[\begin{array}{l} \text{Количество единиц реализованной} \\ \text{продукции по гибкому бюджету} \\ \text{минус количество единиц} \\ \text{реализованной продукции} \\ \text{по статичному бюджету} \end{array} \right] \times \begin{array}{l} \text{Плановый} \\ \text{удельный} \\ \text{маржиналь-} \\ \text{ный доход} \end{array} \\
 &= (10000 - 12000) \times 24 \text{ дол.} - 48000 \text{ дол. (U)}
 \end{aligned}$$

Теперь мы остановимся на втором уровне анализа отклонений, вызванных изменением объема продаж. Они могут в свою очередь детализироваться, показывая влияние структурных сдвигов, емкости рынка (market size), доли на рынке. Данная проблема полностью ложится на плечи отдела маркетинга, который

должен, несмотря на влияние различных факторов, обеспечить запланированный уровень продаж.

Эффект и эффективность (effectiveness and efficiency). Некоторые менеджеры при анализе выделяют эффект (абсолютное достижение показателя) и эффективность. Исполнение может принести эффект и быть эффективным, но не обязательно. Эффект и эффективность могут рассматриваться обособленно. Например, бюджет Webb Company предусматривает объем реализации в 12000 единиц. Продано было только 10000 единиц. Исполнение привело к отрицательному эффекту. А была ли при этом достигнута эффективность? Для определения уровня эффективности надо соотнести затраты с объемом. В нашем примере доля затрат возросла так, что наряду с отрицательным эффектом исполнение было неэффективным.

Попробуем соединить положение об эффекте и эффективности с анализом отклонений. Отклонение, вызванное изменением объема продаж, измеряет эффект, а отклонение от гибкого бюджета - эффективность; хотя оно тоже подвержено влиянию изменений удельных норм и цен. К тому же на все отклонения влияет качество разработки бюджетов и стандартов.

Отклонение от гибкого бюджета. Первые три графы табл. 3 предназначены для сравнения фактических результатов с гибким бюджетом. Отклонение, данное в гр. 2, определяется следующим образом:

Отклонение от гибкого бюджета по операционной прибыли = фактическая прибыль - прибыль по гибкому бюджету = 1400 дол. - 64000 дол. = 62600 дол.(U)

Далее следует углубить анализ.

Отклонение фактических данных от статичного бюджета зависит от изменения объема и цен (под ценой понимается не только цена реализации, но и удельные нормы расходов). Влияние фактора объема уже обсуждалось. Отклонение, вызванное фактором цен, определяется как разница между фактической и бюджетной ценой, умноженной на фактический объем продукции и услуг. Так, отклонение выручки от гибкого бюджета полностью вызвано ростом реализационной цены (с 70 до 72 дол.):

$$\begin{aligned} \text{Ценовое отклонение} &= \text{Разница в цене} \times \text{Фактический объем} = \\ &= (72 \text{ дол.} - 70 \text{ дол.}) \times 10000 \text{ единиц} = 20000 \text{ дол.} \end{aligned}$$

Анализ затрат на уровне 2 может проводиться как по укрупненным группам (табл. 4), так и более детализированно.

Сравним первый и второй уровни анализа. Обратите внимание на то, что первоначальное сопоставление фактических переменных затрат со статичным бюджетом дало благоприятное отклонение в 5400 дол. (табл. 2, уровень 1). Однако сравнение с данными гибкого бюджета показало преждевременность вывода. Превышение норм расхода привело к нежелательному отклонению в 86600 дол. (табл. 3 и 4).

Таблица 4

Webb Company
Аналитический отчет о затратах (Cost Control Performance Report)
за апрель 19_1 г.

	Фактически, дол.	Гибкий бюджет, дол.	Отклонения от гибкого бюджета, дол.
Выпуск, ед.	10000	10000	—
Переменные расходы ¹ :			
материалы	270000	200000	70000 (U)
зарботная плата производственных рабочих	171600	160000	11600 (U)
общепроизводственные	32000	30000	2000 (U)
Всего переменных производственных расходов	473600	390000	83600 (U)
Переменные коммерческие и административные расходы	73000	70000	3000 (U)
Всего переменных расходов	546600	460000	86600 (U)
Постоянные расходы:			
производственные	92000	96000	4000 (F)
коммерческие и административные	80000	80000	—
Всего постоянных расходов	172000	176000	4000 (F)
Всего расходов	718600	636000	82600 (U)

F – благоприятные, U – неблагоприятные

¹ Переменные расходы равны 10000 × 20 дол., 16 дол., 3 дол. и 7 дол. соответственно табл. 6.2.

2.3. Третий уровень анализа. Детализация отклонений

В большинстве компаний высшее руководство довольствуется данными анализа второго уровня. Управляющие среднего звена, как правило, нуждаются в более подробном анализе. Например, менеджер по маркетингу хочет знать, какое влияние на выручку оказало отклонение цен по районам. Допустим, что Webb Company продала на каждой территории по 50% всего объема. Цена 74 долл. на территории А и 70 дол. на территории В привели к средней цене 72 дол. и общей сумме благоприятного отклонения в 20000 дол. (F). На втором уровне анализа берется средняя цена, но на третьем данный фактор детализируется.

Для представления анализа отклонения в виде многоуровневой модели обратимся к табл. 5, в которой интегрированы данные табл. 1 и 3. Пожалуйста, не уделяйте много внимания обозначениям: уровень 1, 2 и т.д. Они не универсальны в производственном учете, хотя и усиливают представление многоуровневого анализа.

Мы не сможем подробно провести анализ отклонений третьего уровня в этой главе. Возможных уровней детализации слишком много. Так, влияние отклонения цен по районам может быть подразделено по покупателям, торговым агентам, неделям, сезонам года.

Отклонения от гибкого бюджета по затратам также являются объектом третьего уровня анализа. Мы рассмотрим влияние факторов на отклонения основных материалов и зарплаты производственных рабочих.

Таблица 5

Webb Company

Уровень 0

	Сумма, дол.	Доля, %
Фактическая операционная прибыль	1400	1,3
Бюджетная операционная прибыль	112000	100,0
Отклонение от жесткого бюджета	<u>110600 U</u>	<u>98,7</u>

Уровень 1

	Фактически, дол.	Доля, %	Жесткий (мастер-бюджет), дол.	Доля, %	Отклонение, дол. (гр. 1 – гр. 3)
	1	2	3	4	5
Количество единиц	10000	—	12000	—	2000 (U)
Выручка	720000	100,0	840000	100,0	120000 (U)
Переменные расходы	546600	75,9	552000	65,7	5400 F
Маржинальный доход	173400	24,1	288000	34,3	114600 U
Постоянные расходы	172000	23,9	176000	21,0	4000 F
Операционная прибыль	<u>1400</u>	<u>0,2</u>	<u>112000</u>	<u>13,3</u>	<u>110600 U</u>
Отклонение от жесткого бюджета 110600 U					

Уровень 2

	Фактически, дол.	Отклонение от гибкого бюджета, дол. (гр. 1 – гр. 3)	Гибкий бюджет, дол.	Отклонение по объему продаж (sales volume), дол. (гр. 3 – гр. 5)	Жесткий основной бюджет, дол.
	1	2	3	4	5
Количество единиц выпуска	10000	—	10000	2000 U	12000
Выручка	720000	20000 F	700000	140000 U	840000
Переменные расходы	546600	86600 U	460000	92000 F	552000
Маржинальный доход	173400	66600 U	240000	48000 U	288000
Постоянные расходы	172000	4000 F	176000	—	176000
Операционная прибыль	<u>1400</u>	<u>62600 U</u>	<u>64000</u>	<u>48000 U</u>	<u>112000</u>
Отклонение от жесткого бюджета 110600 U					
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>Отклонение от гибкого бюджета (Flexible-budget) 62600 U</div> <div>Отклонение по объему продаж (Sales volume) 48000 U</div> </div>					

Уровень 3

Детализация ценового отклонения	Детализация отклонения	Детализация отклонения
Территория "А"	По материалам	По объему продаж
Территория "В"	(фактор норм, фактор цен) трудовым и прочим затратам (рассматривается в данной главе)	По структурным сдвигам
Ценовое отклонение (Sales price)	<u>20 000 F</u>	

2.4. Стандарты для материалов и трудозатрат

Различия между бюджетами и стандартами. Бюджетная система многих организаций основана на статичном бюджете, что означает оценку результатов деятельности с позиций первого уровня анализа. При внедрении гибкой бюджетной системы в большинстве случаев разрабатываются стандарты для основных затрат (таких, как основные материалы и прямые затраты труда).

Стандартные затраты (standart cost) - это проектные затраты на единицу продукции. Их использование помогает построить бюджет, оценить выполнение, подсчитать себестоимость, сократить бухгалтерские издержки. Стандартные затраты - блоки для построения гибкого бюджета и системы обратной связи.

Когда работа выполнена, фактические затраты сравниваются со стандартами для выявления отклонений. Эта обратная связь помогает совершенствованию норм.

В чем отличие между стандартами и бюджетными значениями? Если стандарты, как допускается в этой книге, реальны, то принципиального отличия нет. Термин “стандартные затраты” обычно относится к себестоимости законченной единицы продукции, а “бюджетные затраты” - к общей сумме. Для примера предположим, что в Webb Company стандарт для основных материалов составил 4 фунта по 5 дол. (или $4 \times 5 \text{ дол} = 20 \text{ дол.}$) на каждую выпущенную единицу:

Количество	<u>1</u>	<u>9000</u>	<u>11000</u>	<u>13000</u>
Основные материалы, дол.	20	180000	220000	260000

Здесь стандартные затраты равны 20 дол. на единицу продукции, бюджетные - 180000 дол. при объеме в 9000 единиц. Для единичного производства стандартные и бюджетные значения, эквивалентны. В данном случае термины “выполнение бюджета” и “выполнение норм” используются свободно и взаимозаменяются.

Подход с точки зрения эффективности. Рассмотрим данные табл. 4 и 5 с точки зрения того, окупятся ли затраты на проведение более углубленного анализа. Так, затраты основных материалов и труда можно разложить на отклонения, вызванные фактором цен и фактором норм. Это целесообразно, так как удельный вес материалов составляет 37,6%, заработная плата - 23,9%. Аналитики Webb Company решили не детализировать отклонения по другим затратам, так как, например, постоянные ОПР составляют только 12,8% (табл.4) общей суммы затрат.

Для подсчета отклонений по разным статьям берутся разные периоды. Так, анализ материалов может проводиться ежедневно, заработной платы - еженедельно, накладных расходов - ежемесячно.

Примечание. Другие организации могут найти целесообразным детализировать анализ отклонений по материалам и постоянным производственным затратам, но не по затратам труда. Организации с высокой автоматизацией даже не выделяют затраты труда в отдельную статью себестоимости, так как их доля мала в общей сумме затрат.

Использование стандартов. В Webb Company разработаны следующие стандарты на единицу продукции:

Основные материалы: 4 фунта по 5 дол. - 20 дол. на ед.
 Прямые затраты труда: 2 ч по 8 дол. ~ 16 дол. на ед.

В конце отчетного периода получены следующие фактические данные:

Количество произведенных единиц, шт.	10000
Затраты на основные материалы, дол.	270000
Количество купленных и использованных материалов, фунтов	50000
Цена за фунт, дол.	5,40
Заработная плата производственных рабочих, дол.	171600
Отработано часов	22000
Расценка за час, дол.	7,80

Дополнительные данные дают возможность подразделить отклонения от гибкого бюджета на ценовые и отклонения эффективности (фактор норм).

	Фактические затраты, дол.	Гибкий бюджет, дол.	Отклонения, дол.		
			Всего	Фактор цен	Отклонения эффективности (фактор норм)
Основные материалы	270000	200000	70000 U	20000 U	50000 U
Основная заработная плата производственных рабочих	171600	160000	11600 U	4400 F	16000 U

Показатели гибкого бюджета для переменных затрат рассчитываются следующим образом:

Фактический выпуск \times норма расхода на единицу \times стандартная цена $=$ общая сумма плановых затрат

Основные материалы $10000 \times 4 \text{ фунта} \times 5 \text{ дол.} = 200000 \text{ дол.}$
 Заработная плата производственных рабочих $10000 \times 2 \text{ часа} \times 8 \text{ дол.} = 160000 \text{ дол.}$

Не забудьте, что перед анализом отклонений фактических показателей от данных гибкого бюджета нужно выяснить, почему был достигнут данный объем. Отклонения эффективности по системе стандарт-кост¹ можно выявить без измерения объемов выпуска и ресурсов.

Различия между отклонениями цен и отклонениями эффективности (факторами норм). Ранее мы определили влияние отклонений, вызванное фактором цен, на выручку от реализации. Эта методика применима для выявления отклонений по затратам. Отклонения от гибкого бюджета распадаются на:

отклонение цен (price variance) - разница между фактической и бюджетной

¹ Методу "стандарт-кост" авторы уделяют много внимания, не выделяя его описание в отдельную главу. Гибкие бюджеты, учет и анализ отклонений рассматриваются ими как элементы этой калькуляционной системы. Этот метод в своей основе аналогичен нормативному методу учета затрат, поэтому при переводе термины "стандарт-кост" и "нормативный учет" использовались как синонимы.

ценой ресурса, умноженная на фактическое количество товаров или услуг (например, купленных или использованных материалов);

отклонение эффективности (фактор норм) (efficiency variance) - разница между количеством фактически использованных (например, фунтов) материалов и запланированных по гибкому бюджету (на определенный объем) ресурсов, умноженная на бюджетную цену.

Главное назначение такого разграничения - обособить влияние контролируемых и относительно неконтролируемых факторов. Факторы цены не подлежат оперативному контролю. На них влияют общие экономические условия и непредсказуемые колебания цен. Поэтому отклонение, вызванное изменением цен на ресурсы, считается неконтролируемым и выделяется для концентрации внимания на эффективности использования ресурсов (фактор норм).

Отклонения цен и эффективности. Отклонения цен можно рассчитать следующим образом:

$$\text{Отклонения цены} = \text{Отклонения в цене единицы ресурсов} \times \text{Количество фактически использованных ресурсов}$$

Для основных материалов:

$$(5,40 \text{ дол.} - 5,00 \text{ дол.}) \times 50000 = 20000 \text{ дол. (U);}$$

для прямых затрат труда:

$$(7,80 \text{ дол.} - 8,00 \text{ дол.}) \times 22000 \text{ часов} = 4400 \text{ дол. (F).}$$

Подсчитаем отклонения эффективности (фактор норм) для данного уровня производства. Отклонения эффективности - это разница между ресурсами, которые должны быть использованы, и их фактическим потреблением, пересчитанным на стандартную цену.

$$\text{Отклонения эффективности (норм)} = \left(\text{Количество фактически использованных ресурсов} - \text{Количество по гибкому бюджету} \right) \times \text{Стандартная цена единицы ресурсов}$$

или

$$\text{Отклонения эффективности (норм)} = \left(\text{Фактически использовано фунтов и часов} - \text{Стандартное количество часов или фунтов на выпуск} \right) \times \text{Стандартная цена единицы}$$

Основные материалы	= [50000 - (10000 ед. x 4 фунта)] x 5,00 дол. =
	= (50000 - 40000) x 5,00 дол.- 50000 дол.(U)
Прямые затраты труда	= [22000 - (10000 ед. x 2 г.)] x 8,00 дол. =
	= (22000 - 20000) x 8,00 дол.- 16000(U)

Примечание. Алгебраически отклонения выражаются

$$V_p = (AP - SP) \times AQ,$$

$$V_e = (AQ - SQ) \times SP,$$

где

V_p - ценовые отклонения;
 V_e - отклонения эффективности;
 AP - фактическая цена ресурсов;
 SP - стандартная цена ресурсов;
 AQ - фактическое количество ресурсов;
 SQ - стандартное количество ресурсов на выпуск.

Определение и измерение объема выпуска. На рис. 3 представлен графический анализ прямых затрат труда. Функция затрат линейна, в ее основе

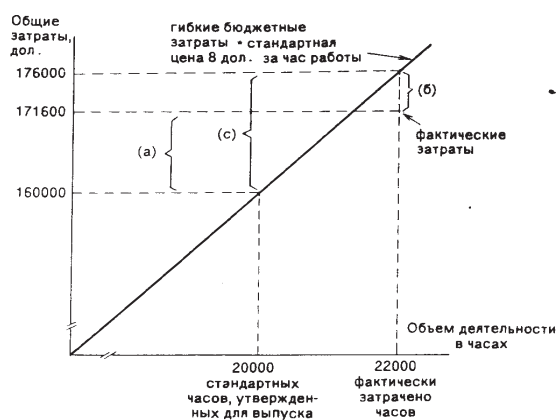


Рис. 3. Анализ трудовых затрат

лежит зависимость: 8 дол. за час работы. Она отображает общие стандартные затраты для данного объема производства, выраженного в трудо-часах. Пересчет в трудо-часы необходим потому, что цех выпускает разнородный ассортимент продукции и измерение объема производства в физических единицах не пригодно для дальнейших расчетов. Трудо-часы - наиболее часто встречающаяся единица измерения объема.

(a) Отклонения от гибкого бюджета = Фактические затраты - Затраты по гибкому бюджету = 11600 дол. (U), далее разбивается на (в) и (с).

(в) Ценовое отклонение = Разница в цене x Фактический объем в часах = 4400 дол. (F).

(с) Отклонение эффективности = Разница в часах x Стандартная цена = 16000 дол. (U).

График может быть проанализирован и так:

Фактические затраты (Фактический объем в часах × Фактическая цена)	Затраты по гибкому бюджету, основанному на фактическом объеме (Фактический объем в ча- сах × Стандартная цена)	Затраты по гибкому бюджету, основанному на стандартных часах (Часы по стандарту на фактический выпуск × × Стандартная цена)				
171600 дол. (22000 × 7,8)	176000 дол. (22000 × 8)	160000 дол. (20000 × 8)				
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ценовое отклонение</td> <td style="text-align: center;">Отклонение эффективности</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(в) 4400 дол. (F)</td> <td style="text-align: center;">(с) 16000 дол. (U)</td> </tr> </table>		Ценовое отклонение	Отклонение эффективности	(в) 4400 дол. (F)	(с) 16000 дол. (U)	
Ценовое отклонение	Отклонение эффективности					
(в) 4400 дол. (F)	(с) 16000 дол. (U)					
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Отклонение от гибкого бюджета</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(а) 11600 дол. (U)</td> </tr> </table>		Отклонение от гибкого бюджета	(а) 11600 дол. (U)			
Отклонение от гибкого бюджета						
(а) 11600 дол. (U)						
U – неблагоприятные; F – благоприятные						

В системе стандарт-кост объем выражается не как, скажем, 10000 пепельниц, а как 20000 стандартных трудо-часов, необходимых для выпуска данного объема. Это следующая ключевая концепция стандарт-коста, которую следует уяснить.

Специфическая терминология. Расчет отклонений от гибкого бюджета по всем прямым статьям производится идентично. Что же касается названий отклонений, то здесь встречается множество вариантов. Например, для отклонения, связанного с фактором цен - rate variance (в отечественном анализе: фактор цен - качественный фактор); для отклонения, связанного с эффективностью использования ресурсов - quantity variance, usage variance (в отечественном анализе: фактор норм - количественный фактор). В системе стандарт-кост использование гибкого бюджета является ключом для поиска факторов отклонений. Статичный бюджет не дает такой возможности. Поэтому далее мы вместо понятия “отклонение от гибкого бюджета” будем использовать термин “отклонение от бюджета” или “отклонение от плана”.

2.5. Влияние остатков

В нашем примере с Webb Company использовались допуски:

1. Отсутствуют остатки готовой продукции на начало и конец периода. Вся продукция была произведена и продана в течение одного отчетного периода.

2. Отсутствуют остатки основных материалов. Все материалы были приобретены и использованы в течение одного отчетного периода.

Предположим, что объемы производства и реализации не равны. Тогда отклонение, вызванное изменением объема продаж (сравнивается гибкий и статичный бюджеты), распространяется только на количество проданных единиц.

Допустим, что количество отпущенных в производство материалов не равно количеству купленных. Менеджерам нужна скоростная обратная связь, чтобы

иметь возможность устранять негативные отклонения как можно быстрее. В связи с этим в текущем анализе абстрагируются от остатков и рассчитывают влияние фактора цен на основе информации о закупленных материалах, а влияние фактора норм (эффективности) - на основе использованных в производстве.

Допустим, отдел снабжения Webb Company закупил 55000 фунтов сырья в течение месяца. 50000 фунтов его было израсходовано на производство. Тогда влияние фактора цен составит:

$$55000 \text{ фунтов} \times (5,4 \text{ дол.} - 5,0 \text{ дол.}) = 22000 \text{ дол. (неблагоприятное)}$$

2.6. Синтетический учет (general-ledger entries)

Пример проводок. Для синтетического учета основных материалов и заработной платы производственных рабочих используются два основных счета:

Материалы		Основное производство	
Фактическая себестоимость приобретенных материалов		Фактические затраты основных материалов и труда	

Система стандарт-кост предполагает ведение отдельных счетов для отклонений. На них ежемесячно накапливается информация, возникающая ежедневно.

Продолжим пример с Webb Company. Покупки основных материалов (55000 фунтов) расцениваем по стандартным ценам и отражаем на счетах.

1а. Поступили материалы от поставщиков:			
Материалы (55000 x 5,0 дол.)		275000	
Отклонения (фактор цен)(5000 x 0,4)		22000	
Кредиторы (55000 x 5,4)			297000
1б. Отпущены материалы в производство:			
Основное производство (40000 x 5,00 дол.)		200000	
Отклонение (фактор норм) (10000 x 5,00 дол.)		50000	
Материалы (50000 x 5,00)			250000

Заметьте, что неблагоприятные отклонения всегда дебетуются, а благоприятные - кредитуются.

Заработная плата рассчитывается в платежной ведомости по фактическим ставкам и расценкам. На основное производство мы относим стандартные затраты (нормативное количество часов x нормативную расценку).

2. Начислена заработная плата производственным рабочим:

Основное производство		160000	
Отклонение (фактор норм) по заработной плате		16000	
Отклонение (фактор цен) по заработной плате			4400
Расчеты по оплате труда (accrued payroll)			171600

Отразим проводки на Т-счетах:

Материалы основных материалов		Отклонение (фактор цен)	
1а. Фактическое количество (приобретено) x стандартная цена, 275000	1б. Фактическое количество (использовано) x стандартная цена, 250000	1а. Фактическое количество (приобретено) x разница в цене, 22000	
Основное производство		Отклонение (фактор норм) основных материалов	
Количество затрат по нормам x стандартная цена		1б. Разница в количестве затрат x стандартная цена единицы 50000	
16. 200000			
2. 160000			
Отклонение (фактор цен) по заработной плате		Отклонение (фактор норм) по заработной плате	
2. фактическое количество x разница в расценке		2. Разница в количестве человеко-часов x нормативная расценка за 1 час,	
4400		16000	

Основное преимущество этой системы - выделение стандартных затрат и отклонений по времени их возникновения.

Распределение отклонений. Недораспределенные и сверхраспределенные общепроизводственные расходы могут либо сразу списываться на себестоимость реализованной продукции, либо распределяться пропорционально между запасами и себестоимостью реализованной продукции.

Сбор данных о затратах. На первый взгляд может показаться, что система стандарт-кост более дорогостоящая, чем другие. Очевидно, что без начальных вложений для определения стандартов не обойтись, но последующие затраты могут быть меньше, чем при фактическом калькулировании. Так, более экономично учитывать все остатки исходя из стандартной цены за единицу. Так, эта система позволяет избежать трудностей, дополнительных затрат и беспорядочного учетного потока, связанного с методами ЛИФО и ФИФО.

Конечно, система стандарт-кост более дорогостоящая, если она функционирует параллельно с фактическим или нормальным калькулированием. Если фактические затраты постоянно отслеживаются по конкретной продукции, то даже в системе стандарт-кост стоимость учетных записей возрастет.

2.7. Контрольные стандарты

Реальность стандартов. Какие требования должны предъявляться к стандартам? Следует ли делать поправку на обстоятельства, мешающие безупречному исполнению?

Совершенные, идеальные, максимально эффективные или теоретические стандарты характерны для фабрики грез, работающей в умах инженеров. **Совершенные стандартные затраты** - это минимально возможные издержки

при самых благоприятных обстоятельствах использования оборудования и существующей технологии. Идеальные стандарты используются там, где они могут играть психологическую роль в достижении целей.

Реально выполнимые стандарты (currently attainable standards) - это стандарты, которые могут быть достигнуты при эффективных производственных условиях. Это трудно, но возможно. Реально выполнимые стандарты меньше идеальных, так как в них предусматриваются: нормы естественной убыли (normal spoilage), поломки оборудования, простои. Реальные стандарты немного завышают, чтобы персонал видел, к чему стремиться. Другими словами, небольшой перерасход более приемлем, чем экономия.

Реальные стандарты широко используются, так как они могут обслуживать одновременно много целей и обладают мотивационным влиянием на рабочих.

Ожидаемые отклонения. Реально выполнимые стандарты используются для калькулирования, бюджетирования, мотивации. В книге, если специально не оговорено, подразумеваются реальные стандарты.

При использовании совершенных стандартов суммы, рассчитанные для финансовых планов, должны отличаться от нормативных, иначе проектирование денежного потока будет некорректным. Совершенные стандарты могут быть составной частью исполнительского отчета, но при планировании денежного потока должны дополнительно показываться ожидаемые отклонения (expected variances). Например, если используются необычно точные трудовые стандарты (16 дол. на единицу готовой продукции), то руководители предусматривают отклонение эффективности (фактор норм), скажем в 1,60 дол. на единицу. В основном бюджете общая сумма трудовых затрат будет 17,60 дол. на единицу (16,00 дол. + ожидаемое отклонение 1,60 дол.).

Основная заработная плата производственных рабочих, дол.:	
утвержденный бюджет, показанный в цеховом отчете	<u>160000</u>
ожидаемые отклонения, которые отражаются в бюджете денежных средств	<u>16000</u>
общая сумма, используемая в планировании денежных средств	<u>176000</u>

Разработка стандартов. На первоначальной стадии разработка стандартов и бюджетов входит в обязанности персонала, непосредственно связанного с производством продукции. Лаконичный бюджет (или относительно жесткий бюджет) - это результат дискуссий между менеджером и его непосредственным начальником. Бухгалтеры, занимающиеся бюджетированием, инженеры, маркетологи должны учесть все предложения ассистентов и советников, но принятие окончательного решения, как правило, не в их компетенции. Линейный менеджер - вот тот человек, который осуществляет состыковку действительности со стандартами и бюджетами.

Работа бухгалтерии заключается в том, чтобы (а) расценить физические стандарты, т.е. выразить физические стандарты в денежной форме; (б) составить отчет, сравнивающий стандарты и фактические данные.

Книга дает представление о том, что стандартные затраты базируются на инженерных исследованиях. Тем не менее необходимо помнить, что менее точные и научно обоснованные стандарты могут быть полезны при управлении по отклонениям.

Сопоставление отклонений. Для сокращения затрат менеджеры иногда манипулируют торговыми сделками или комбинируют наличные ресурсы. Например, партия сырья имеет несколько худшие характеристики (низший сорт пиломатериалов) и предложена по необычно малой цене. Использование этого материала ведет к дополнительным затратам труда, так как нужно обеспечить качество продукции. Поэтому, принимая решение, менеджер должен быть предельно осторожен. Перед ним стоит задача: снизить общую производственную себестоимость. Покупка пиломатериалов будет выгодной, если отклонение цен (экономия) превысит перерасход трудовых затрат. Система стандарт-кост не должна быть “смирительной рубашкой”, лишаящей менеджера инициативы. Но принимая решение, не следует считать, что любое благоприятное отклонение хорошо, а перерасход плох. Взглянув на ситуацию с разных сторон деятельности компании, можно прийти к компромиссу.

Если менеджер ошибся и перерасход превысил экономию, то результат отрицателен, несмотря на благоприятное ценовое отклонение. Аналогично результат положителен, если желательное отклонение цены превышает нежелательное отклонение по трудовым нормам. Множество взаимосвязей не позволяет судить о результатах только по “желательности” или “нежелательности” отклонения.

2.8. Отклонения и ответственность

Ответственность за отклонения материалов. В большинстве компаний контроль за приобретением материалов и их использованием осуществляют различные подразделения. Так, ответственность за отклонения цен лежит на отделе снабжения, а ответственность за отклонения эффективности (фактор норм) - на производственном отделе или отделе сбыта.

Отклонение цен часто рассматривается как разница между суммой прогнозируемых и неудачно приобретенных материалов в соответствующих ценах. Контроль и управление ценовыми отклонениями достигается: манипулированием цен, приобретением рентабельного объема товаров, получением скидок, выбором наиболее экономичных способов транспортировки. Ценовые отклонения используются для совершенствования методов прогнозирования и принятия решений по отношению к поставщикам и транспортным организациям. Это относится к сфере ответственности начальника снабжения.

Может случиться, что перерасход стандартов цен произошел из-за того, что внезапное увеличение количества заказов или непредвиденные изменения в производственных графиках потребовали нерентабельных покупок или доставки воздушным транспортом. В таком случае ответственность за возникшие ценовые отклонения ложится не на отдел снабжения, а на производственный.

Ответственность за отклонения в трудовых затратах. В большинстве компаний отклонения трудовых расценок прогнозируются более точно, чем отклонения цен материалов, что обусловлено существованием контрактов.

Труд, в отличие от материалов и сырья, не может быть запасен для дальнейшего использования. Его приобретение и использование происходит одновременно. По этой причине контроль за отклонениями расценок (labor price

variances) обычно поручается менеджеру, который несет ответственность за использование трудовых ресурсов. Ценовые отклонения по заработной плате возникают в связи с изменением расценок, которые вызываются: (1) использованием квалифицированных рабочих на работах низшего разряда; (2) использованием повременной оплаты труда вместо сдельной.

Эффективность использования материалов. Для разработки стандартов важное значение имеет баланс, составляемый инженерными службами в физических единицах (в частности, производственно-диспетчерским отделом). Отклонения эффективности (фактор норм) может выражаться как в физических единицах, так и в долларах.

В нормативной карте расхода материалов дается перечень материалов, требуемых для производства определенного количества продукции. В

Нормативная карта расхода материалов

Сборка № 6		Наименование: сервировочный стол	
номенклатурный номер	количество	наименование	
A 1426	4 фунта кв.	пластмассовый лист	
455	1/8	клей	
642	1	крышка стола	
714	4	стальные ножки	
961	1	комплект гаек и болтов	

большинстве компаний стандарт является основанием для выписки требования на отпуск. Потребности в дополнительных материалах удовлетворяются только на основании дополнительного требования об отпуске. Специальная форма документа заполняется при получении материалов сверх суммы, предусмотренной стандартом для выполнения производственного графика. Супервайзер должен подписать требование, оно информирует о перерасходе материалов. Периодически суммируя требования на дополнительный отпуск материалов, можно получить общую сумму нежелательных отклонений. Если против стандартов допущена экономия, используются специальные формы на возврат материалов. С их помощью находят суммы благоприятных отклонений.

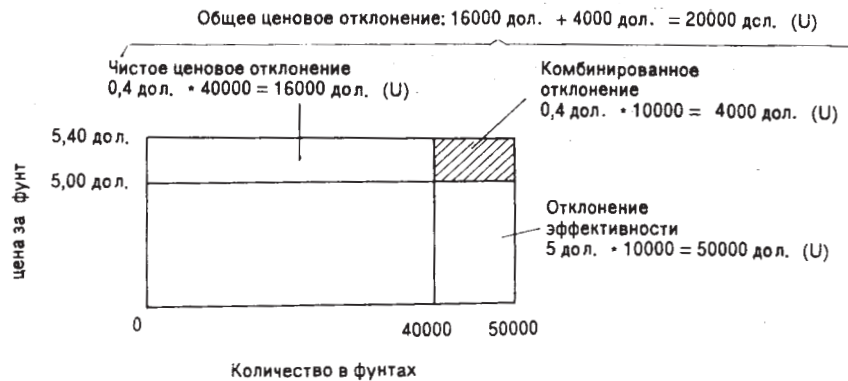
Взаимный эффект. На рис. 4 показана детализация общей суммы (20000 дол.) отклонения по материалам.

Чистое ценовое отклонение \equiv Разница в цене \times Стандартное количество

Комбинированное ценовое \equiv Разница в цене \times Разница в количестве
эффективное отклонение

1. Чистое ценовое отклонение = 0,4 дол. x 40000 = 16000(U) дол.
2. Комбинированное отклонение = 0,4 дол. x 10000 = 4000(U) дол.
3. Ценовое отклонение первоначально подсчитанное = 20000(U) дол.

Важность этого уточнения зависит от экономической целесообразности выделения факторов, влияющих на комбинированное отклонение. Эта



U – неблагоприятное отклонение

Рис. 4. График анализа отклонений
 детализация необходима там, где премиальная система основывается на отклонениях. Методика учета ответственности поддерживает эту практику.

Эффективность использования трудовых ресурсов. Человеческий фактор усложняет установку стандарта эффективности труда. Достоверность трудовых стандартов ниже, чем материальных. Стандартное время (норма времени) обычно устанавливается для каждой операции. Технологическая карта составляется для группы операций или процессов в соответствии с последовательностью обработки.

Технологическая карта

Наименование: корпус топливного насоса			Номенклатурный номер: В-489	
Сырье: серый чугун			Стандартное количество: 200	
номер операции	номер подразделения	стандарт времени, мин		Описание операции
		подготовительное время	операционное время (штучное)	
20	27	90	10,2	Сверление, обтачка, снятие фаски и рассверливание
25	29	18	0,7	Снятие фаски и рассверливание втулки
30	29	12	1,5	Пригонка
35	31	18	8,0	Сверление и нарезка внутренней резьбы
40	29	12	1,5	Обдирка
45	29	—	1,8	Очистка и шлифовка штуцера
50	29	12	2,3	Впрессовка G 98 и снятие фаски
	13			Контроль качества
	21			Сдача на склад

Первичный документ для регистрации отклонений обычно имеет форму наряда (work ticket). Отклонения кодируются, классифицируются и анализируются. Классификация осуществляется по центрам ответственности, по операциям, продуктам, заказам, причинам. Документ показывает количество отклонений по внутренним и другим причинам, например поломка оборудования, нехватка материала, использование неподготовленного оборудования и неквалифицированных рабочих. Большое влияние на эффективность могут оказать невыходы на работу. Комментарий управляющего GM: “Когда начинается сезон массовых заболеваний, производство падает с 70 до 35 машин в час. Рабочие выполняют смежные работы. Качество ухудшается. Рабочие получают заработную плату за сверхурочные... Мы начали компьютеризировать больничные листы, подписанные местными докторами, определяя, есть ли закономерность среди хронических невыходов”.

Подготовительное время. Станки и вспомогательное оборудование отлаживаются и приводятся в готовность до начала выполнения специфической работы или операций. Подготовительное время устанавливается для определенной операции или работы. На общую сумму затрат редко влияет количество обработанных впоследствии деталей. Вопрос, куда должны относиться затраты по подготовительным операциям: на прямые затраты труда или накладные расходы, не имеет категоричного ответа. Следует отметить, что при колеблющемся производстве затраты, связанные с подготовительным временем, не рассматриваются как прямые затраты труда.

Для аналитических целей и целей контроля подготовительные затраты не должны смешиваться и усредняться с нормальными прямыми затратами труда, даже если требуется идентификация по операциям или виду работ. Большинство систем стандарт-кост имеют нормативный объем производства. В этом случае подготовительные затраты распределяются по операциям пропорционально нормативному объему. Такая практика хороша для калькулирования, но не удовлетворяет контрольные цели. В любом случае затраты, связанные с подготовкой рабочего места, должны кодироваться обособленно. В этой книге затраты, связанные с подготовительными операциями, рассматриваются как часть накладных расходов.

В каком случае отклонения требуют вмешательства? Одна из важных проблем обратной связи - какие отклонения достойны внимания менеджера? Иногда незначительное отклонение служит предпосылкой для последующего их роста. В другом случае минимальная сумма отклонений, заслуживающая внимания, составляет 5%, 10%, 25% бюджетной цены. Само собой разумеется, что 4% отклонения в 1000000 дол. требует скорейшего вмешательства, чем 20% отклонения в 10000 дол., затраченных на ремонт. Поэтому правило “исследованию подлежат все отклонения более 5000 дол., или 25% стандартных затрат” распространено широко. Затраты на анализ отклонений следует сопоставить с выгодами по другим элементам контрольной системы. Трудность заключается в том, что ответ часто базируется на догадках или интуиции. Статистические методы могут помочь в решении проблемы взаимосвязи капитальных вложений и их эффективности, в разделении вероятностных событий от контролируемых отклонений. Если случайные отклонения больше отведенного для них диапазона, необходимо вмешательство менеджера.

Резюме

Система стандарт-кост помогает оценить результат деятельности, фактические затраты сопоставляются со стандартами на предмет отклонений. Отклонения помогают совершенствовать процесс производства.

Широко используются реальные стандарты для финансового планирования и анализа отчетов, потому что они имеют мотивационное влияние и используются для финансового планирования и анализа отчетов.

Если стандарты реальны, то нет принципиальной разницы между бюджетами и стандартами. Стандарт относится к единице продукции, бюджет - к общей сумме. В этом смысле стандарт - это бюджет для одной единицы.

На трудовые отклонения и отклонения материалов влияют: фактор цен и фактор норм. Ценовые отклонения - произведение разницы в ценах на фактически приобретенное количество. Отклонения эффективности (фактор норм)- произведение разницы в количестве на стандартную цену. Выделяются обособленные счета для учета отклонений. За возникшие отклонения должна быть установлена ответственность.

Задания для самоконтроля

Задание 1. Рассмотрим измененные данные примера Webb Company: Фактическая цена продаж - 75 дол. Продано единиц - 10800 шт. Бюджетные или стандартные суммы: цена продаж - 70 дол., основные материалы (4 x 5,00 дол.) 20; прямые затраты труда (2 ч x 8,00 дол.) 16; переменные накладные расходы - 3 дол., переменные коммерческие и административные затраты - 7 дол., постоянные бюджетные накладные расходы - 96000 дол., фактические постоянные расходы - 92000 дол., бюджетные и фактические постоянные коммерческие и административные затраты - 80000 дол., фактические переменные коммерческие и административные затраты - 73000 дол. Другие фактические данные, дол.: основные материалы - 270000, прямые затраты труда - 171600, переменные накладные-расходы - 32000.

Составьте таблицу, подобную табл. 3.

Решение 1. Решение дано в таблице. Эффект увеличения цены желателен (75 дол. - 70 дол.) x 10800 единиц = 54000 дол. Таким образом, ожидаемая операционная прибыль 83200 дол. была превышена, несмотря на нежелательные отклонения в переменных затратах.

Итоги деятельности на 30.04.19_1 г.

	Фактически	Отклонение от гибкого бюджета (гр.1 - гр.3)	Гибкий бюджет	Отклонение по объему реализации (гр.3 - гр.5)	Статический бюджет
	1	2	3	4	5
Физический объем	10800	—	10800	1200 (U)	12000
Выручка	810000	54000 F	756000	84000 (U)	840000
Переменные затраты	546600	49800 U	496800	55200 (F)	552000
Маржинальный доход	263400	4200 F	259200	28800 (U)	288000
Постоянные затраты	172000	4000 F	176000	—	176000
Операционная прибыль	91400	8200 F	83200	28800 (U)	112000
		Отклонение от гибкого бюджета, 8200 дол. (F)		Отклонение по объему 28800 дол. (U)	
		Отклонение от статического бюджета, 20600 дол. (U)			
Основные материалы, дол.	270000		Постоянные ОПР		92000
Зарплата производственных рабочих, дол.	171600		Постоянные коммерческие и административные расходы		80000
Переменные ОПР, дол.	32000		Всего постоянных затрат		172000
Коммерческие и административные расходы, дол.	73000				
Всего переменных затрат, дол.	546600		$10800 \times (20 + 16 + 3 + 7) = 496800$		

Задание 2. Рассмотрим следующие данные за апрель Oshea Company при объеме выпуска 2000 единиц. Фактически использовано основных материалов - 4400 фунтов. Стандарт - 2 фунта x 5 дол. на единицу. Было приобретено 6000 фунтов по 5,50 дол. за фунт (сумма 33000 дол.). Отработано часов (основное время) - 6500 при общей сумме затрат 40300 дол. Стандартные затраты труда на единицу - 18 дол., стандарт времени - 3 ч на единицу. Бюджетное количество составляет 6000 чел.-ч.

Составьте проводки в системе нормального калькулирования, описанной в гл. 4, т. е. "фактическая сумма" основных материалов и прямых затрат труда относятся в дебет счета "Основное производство".

Используя форму, представленную на рис. 3, подсчитайте отклонения по основным материалам и прямым трудозатратам (фактор норм и фактор цен). Составьте проводки в системе стандарт-кост.

Решение 2.

Система нормального калькулирования

1. Материалы	33000	
Счета к оплате		33000
Основное производство (4400 x 5.50 дол.)	24200	
Материалы		24200
Основное производство (6500 x 6.20 дол.)	40300	
Начисленная заработная плата		40300

2. На схеме представлена основная форма анализа отклонений.

Схема анализа отклонений

	Фактические затраты: (фактическое количество × фактическая цена)	Гибкий бюджет: (количество × стандартная цена)		Гибкий бюджет: (стандартное количество для фактического объема × стандартная цена)
Основные материалы	(6000×5,50 дол.) 33000 дол.	(6000×5,0 дол.) 30000 дол.	(4400×5,0 дол.) 22000 дол.	(4000×5,00 дол.) 20000 дол.
		↑ 6000×0,50 дол. 3000 дол. (U)	↑ 400×5,0 дол. 2000 дол. (U)	
Зарплата производственных рабочих		Отклонения цены (6500×6,2 дол.) 40300 дол.	Отклонения эффективности (6500×6,0 дол.) 39000 дол.	Отклонения эффективности (2000×18,0 дол.) или (6000×6,0 дол.) 36000 дол.
		↑ (6500×0,2 дол.) 1300 дол. (U) Отклонения цены	↑ (500×6,00 дол.) 3000 дол. (U) Отклонения эффективности	

3. Система стандарт-кост

a)	Материалы (6000 × 5,00 дол.)	30000	
	Отклонение по основным материалам (фактор норм)	3000	
	Счета к оплате		33000
b)	Основное производство (4000 × 5,00 дол.)	20000	
	Отклонения по материалам (фактор норм)	2000	
	Материалы		22000
в)	Основное производство (2000 × 18,0 дол.)	36000	
	Отклонения по заработной плате (фактор цен)	1300	
	Отклонения по заработной плате (фактор норм)	3000	
	Начисленная заработная плата		40300

Термины

currently attainable standards	реальные стандарты
efficiency	эффективность
efficiency variance	отклонения эффективности
expected variance	ожидаемые отклонения
flexible budget	гибкий бюджет
flexible-budget variance	отклонения от гибкого бюджета
master operations lists	технологическая карта
price variance	ценовое отклонение
quantity variance	количественное отклонение
rate variance	коэффициент отклонения

sales volume variance	отклонения от объема продаж
setup rime	подготовительное время
standard costs	стандартные затраты
standard hours allowed	стандарт необходимых часов
standard hours of input allowed for good output produced	время, необходимое на производство определенного объема
static budget	жесткий (статичный) бюджет
variable budget	переменный бюджет

Специальные отметки

Отклонения от гибкого бюджета позволяют разграничить влияние объема продаж и других факторов из-за которых не был выполнен план.

В свою очередь, отклонения от гибкого бюджета подразделяются на отклонения цен и отклонения эффективности (фактор норм). Эффективность подсчитывается сопоставлением затрат и объема выпуска продукции.

Ценовые отклонения определяют влияние цен на фактический результат, исключают воздействие фактора цен при дальнейшем анализе. Определение отклонений эффективности и продаж основывается на предположении, что все цены являются стандартными или бюджетными.

Приложение : Инфляция и ценовые отклонения

Учет ценовых изменений (колебания цен, инфляция, дефляция и др.) может проводиться в рамках гибкой бюджетной системы и системы стандарт-кост. Наиболее сложной задачей является разработка достоверных стандартов.

Цены на различные материалы колеблются в широком диапазоне изо дня в день, из года в год даже при минимальной инфляции. Примером могут служить цены на нефть, металл, пиломатериалы, компьютерные схемы.

Материалы и услуги от сторонних поставщиков составляют основную долю общих производственных затрат компании. Квалификация руководителей отдела снабжения позволяет сократить затраты, приобрести высококачественное сырье и обеспечить бесперебойную работу компании. Существенные изменения цен материалов и комплектующих - одна из основных проблем, докучающих руководству. Традиционное объяснение нежелательных отклонений - ссылка на общий уровень инфляции или взвинчивание цен поставщиками. Но такой ответ неудовлетворителен. Некоторые компании разработали систему, позволяющую получить полный контроль над ценовыми отклонениями. Выражение "уничтожить инфляцию" отражает попытку организации деятельности отдела снабжения, задавая плановый коэффициент увеличения цен.

Рассмотрим пример, основанный на фактических данных. Сначала устанавливается "компенсация цен" или "компенсация инфляции". Компенсация - это извлечение выгоды от повышения цен (темпов инфляции). Предположим, компенсационный процент равен 4, а прогнозируемый уровень инфляции - 15%, тогда начальник отдела сбыта должен ориентироваться на 11%-ное (15%-4%) увеличение цен. Если уровень инфляции отличается от проектного, то в планировании применяется средний прогнозный уровень инфляции, а при составлении отчетов - средний фактический. Пошаговая реализация этого подхода:

1. Запланировано приобрести в 19_2 г. 1000 единиц. В ценах 19_1 г. затраты

составят $1000 \times 1 \text{ дол.} = 1000 \text{ дол.}$

2. Прогнозируемый инфляционный уровень (используется уровень BLS для данного товара) составил 15%. Шаг 2 показывает стандартные затраты при ожидаемом уровне инфляции $1000 \text{ дол.} + 0,15 \times (1000 \text{ дол.}) = 1150 \text{ дол.}$

3. Далее в учетной системе используется стандартная цена 19_2 г., увеличенная на 11% (15-4). Она составит $1 \text{ дол.} + 0,11 = 1,11 \text{ дол.}$ за единицу. Начальник отдела снабжения должен учесть компенсацию в размере 4%.

4. Допустим, фактическая цена в 1,16 дол. приводит к нежелательным отклонениям, равным 50 дол. $1000 \times (1,16 - 1,11)$.

5. Детальный анализ 50 дол. нежелательных отклонений должен фокусироваться на влиянии фактического уровня инфляции, который составил 13% против 15% ожидаемых.

Стандарты, или бюджеты, в зависимости от инфляции

1. Первоначальный стандарт базируется на цене 19_1 г., $1000 \text{ единиц} \times 1 \text{ дол.}$

2. Учет влияния ожидаемого уровня инфляции 19_2 г., $1000 \times [1,0 \text{ дол.} + 0,15 (1,0 \text{ дол.})] = 1150 \text{ дол.}$

3. Определение и учет влияния компенсации $1000 \times (1,15 - 0,04 (1,0 \text{ дол.}))$, или стандартные затраты на покупку, или $1000 \times 1,11 \text{ дол.} = 1110 \text{ дол.}$

4. Подсчет отклонений

Фактические затраты:
фактическое количество приобретенных \times
 \times фактическая цена
($1000 \times 1,16 \text{ дол.}$) - 1160 дол.

Затраты по гибкому бюджету:
фактически приобретено \times
 \times стандартная цена
($1000 \times 1,11 \text{ дол.}$) = 1110 дол.

$1000 \times 0,5 \text{ дол.}$

Отклонение стоимости материалов 50 дол. (U)

5.	Детальный анализ 50 дол. нежелательных отклонений:	
	Стандартные затраты на приобретение, дол.	1110
	Отклонение от ожидаемого уровня инфляции:	
	Средний ожидаемый уровень инфляции	15
	Фактический средний уровень инфляции	13
	Отклонение	2
	Общая сумма ($1000 \times 0,2 \text{ дол.}$), дол.	20 (F)
	Стандартные затраты для фактического уровня инфляции, дол.	1090
	Фактические затраты, дол.	1160
	“Контролируемые” отклонения, дол.	70 (U)

Уровень инфляции, используемый в отчете, составит 9% (13%-4%), вместо ожидаемых 11% (15%-4%), что приведет к разнице с прогнозируемыми затратами в 20 дол. (F). Тем не менее расчет стандартных затрат при фактическом уровне инфляции показывает нежелательные отклонения в 70 дол.

Недостатком данного подхода является то, что процент компенсации (4%) не реагирует на отклонения в уровне инфляции.

3. ГИБКИЕ БЮДЖЕТЫ И СТАНДАРТЫ. ЧАСТЬ 2

Эта глава продолжает анализ третьего уровня производственных издержек, с которыми мы познакомились в предыдущей главе. Мы анализируем переменные и постоянные общепроизводственные расходы. Мы также сравниваем влияние на их учет двух разных целей: бюджетирования (и контроля исполнения) и калькулирования.

В этой главе даются и некоторые широко используемые методы бюджетирования, распределения ОПР и анализа отклонений. На практике встречаются разные варианты. Их выбор осуществляется исходя из интересов и психологических особенностей менеджеров.

Пожалуйста, не торопитесь при изучении этой главы. Делайте чаще паузу. Следите за данными графиков. Обратите внимание на особенности учета постоянных ОПР для целей бюджетирования и калькулирования. Бухгалтерский учет постоянных ОПР обычно вызывает наибольшее затруднение.

В этой главе рассматривается производство, поэтому в анализе мы основываемся на объеме произведенной продукции, а не на объеме продаж, в отличие от предыдущей главы.

3.1. Переменные общепроизводственные расходы: контроль и калькулирование

Основные материалы и труд производственных рабочих традиционно анализируются более тщательно, чем ОПР. Например, отклонение от гибкого бюджета разбивается на фактор цен и фактор норм. Большинство компаний вообще не рассматривают отдельные статьи ОПР, так как считают, что эффект не окупает затраты.

Однако с возрастанием автоматизации картина начинает меняться. Статьи ОПР, такие, как затраты на энергию, снабжение и ремонт, занимают все более высокую долю в общей сумме производственных издержек. Следовательно, компаниям приходится уделять больше внимания анализу и контролю ОПР, выявлять влияние отдельных факторов на отклонение от гибкого бюджета.

Стандарты и гибкие бюджеты. Рассмотрим продолжение примера по Webb Company. Стандарт-кост (standart costing) для переменных ОПР повлечет за собой следующее:

1. Выбираем за базу распределения объем, который наилучшим образом коррелирует с переменными ОПР, в нашем случае трудо-часы производственных рабочих.

2. Рассчитываем норму расхода труда на единицу продукции, в нашем случае она составляет 2 ч.

3. Находим бюджетный коэффициент ОПР на один основной трудо-час, который в нашем случае равен 1,50 дол. [36000 дол. : (12000ед. x 2ч)].

4. Относим переменные ОПР на счет основного производства. Для распределения бюджетный коэффициент ОПР умножаем на норму часов на единицу продукции. Норма затрат составит 1,50 дол. x 2 ч, или 3,00 дол. В нашем случае фактический выпуск равен 10000 единиц, гибкий бюджет составит 30000 дол., или 1,50 дол. x (10000 ед. x 2 ч).

Обобщающие данные Webb Company:

Плановый коэффициент распределения ОПР на 1 трудо-час, дол.	1,50
Норма трудо-часов на единицу готовой продукции, ч	2
Бюджетный коэффициент переменных ОПР 1,50 дол. x 2 ч, дол.	3,00
Гибкий бюджет на 20000 нормо-часов или 10000 единиц, дол.	30000

Цели контроля. Переменные ОПР обычно состоят из множества статей, включая затраты на энергию, ремонт, заработную плату вспомогательным рабочим, оплату времени простоев и др.

Чтобы определить причину отклонения фактических ОПР от запланированной суммы, нужно проанализировать возможные причины по каждой статье.

В начале анализа выделяют два фактора (цен и норм), влияющие на общее отклонение от гибкого бюджета. Для переменных ОПР это грубое допущение, так как в основу измерения их эффективности положены изменения какого-либо объемного показателя, взятого за базу расчета коэффициента распределения. Webb Company использует трудо-часы.

Напомним, что в апреле компания выпустила 10000 единиц. Норматив трудо-часов составил 20000 (10000 x 2). Однако фактические затраты равны 22000 трудо-ч. Используем построение, подобное нижней части рис. 3.

Фактические ОПР	Гибкий бюджет: основан на фактическом объеме (22000 трудо-ч)	Гибкий бюджет: основан на нормативном коэффициенте и нормативном выпуске (20000 трудом)
32000 дол. (дано)	22000x1,50 дол. = 33000 дол.	20000 x 1,50 дол.= 30000 дол.



Отклонение эффективности переменных ОПР показывает их перерасход (или экономию) в данном периоде. Он получен в результате того, что фактические затраты трудо-часов (actual direct - labor hours) отличаются от установленных нормо-часов (standart hours allowed):

$$\text{Отклонение эффективности переменных ОПР (фактор норм) (Variable overhead efficiently varience)} = \text{фактически затраченные трудо-часы, нормо-часы} \times \text{Плановый коэффициент ОПР}$$

В нашем примере это отклонение равно 3000 дол. (U) ((22000 трудо-ч - 20000 трудо-ч) x 1,50 дол.).

Для более яркой характеристики допустим, что переменные общепроизводственные расходы целиком состоят из затрат на снабжение, например, шлифовальными материалами. По результатам расчета можно прийти к выводу, что в связи с тем, что основной труд использовался неэффективно, затраты на снабжение соответственно оказались чрезмерными. В реальной жизни

такой зависимости не существует.

Ценовое отклонение по переменным ОПР определяется как разница между фактической суммой понесенных ОПР и суммой гибкого бюджета, пересчитанного на фактическое количество затраченных трудо-часов. На практике для ускорения вычислений его часто определяют следующим образом:

$$\begin{array}{lcl} \text{Отклонение переменных ОПР (фактор цен)} & = & \text{Отклонение от гибкого бюджета} & + & \text{Отклонение эффективности (фактор норм)} \\ 1000 \text{ дол. (F)} & = & 2000 \text{ дол. (U)} & + & 3000 \text{ дол. (U)} \end{array}$$

Заметьте, что отклонение в этом случае может быть результатом не только изменения цен, но и изменения эффективности использования ОПР, которое, в свою очередь, зависит от колебаний базового объема.

Калькуляционные цели. Если изобразить графически изменение общей суммы производственных накладных расходов при изменении объема, то линии графиков, построенных для целей планирования и калькулирования, будут идентичны. Переменные ОПР будут увеличиваться, однако их сумма на единицу останется неизменной:

$$\begin{array}{l} 27000 \text{ дол.} : 9000 = 3,0 \text{ дол.} \\ 33000 \text{ дол.} : 11000 = 3,0 \text{ дол.} \\ 39000 \text{ дол.} : 13000 = 3,0 \text{ дол.} \end{array}$$

Существует мнение, что выражение “общие затраты” наиболее употребляемо для бюджетирования и контроля, термин “затраты на единицу” используется для целей калькулирования. Например, говорят, что на производственную программу в 10000 ед. запланировано 30000 дол. переменных производственных накладных расходов, но в себестоимость единицы продукции входит 3 дол. общепроизводственных расходов.

3.2. Постоянные общепроизводственные расходы: контроль и калькулирование

Цели контроля. В примере по Webb Company бюджетная сумма постоянных ОПР составляет 96000 дол. Это общая сумма, которая не изменяется в зависимости от колебания объема. Постоянные издержки - компонент гибкого бюджета, как показано в табл.2. Однако гибкими являются только переменные расходы. Гибкий бюджет для разного объема Webb Company подсчитывается так:

$$\begin{array}{l} \text{Гибкий бюджет по ОПР} = \text{Бюджетные постоянные ОПР} + \text{Бюджетные переменные ОПР} \\ = 96000 \text{ дол. на месяц} + 1,5 \text{ дол. на количество проданных единиц} \\ \text{Для 9000 ед.} = 96000 \text{ дол.} + 3,0 \text{ дол.} \times 9000 = 123000 \text{ дол.} \\ \text{Для 13000 ед.} = 96000 \text{ дол.} + 3,0 \text{ дол.} \times 13000 = 135000 \text{ дол.} \end{array}$$

Контроль за постоянными общепроизводственными расходами основывается на сметном постатейном планировании. Обычно за постоянными ОПР не осуществляется ежедневный или ежемесячный контроль, так как изменения фактически издержек по сравнению с бюджетными относительно малы.

Цель калькулирования. До этого пункта мы не проводили различия между спецификой методики стандарт-кост при методе абзорпшен-костинг и директ-

костинг.

Около 65% американских компаний, которые используют стандарт-кост, также применяют абсорпшен-костинг (absorption costing). Другие 35% используют директ-костинг (variable costing), который описывается в следующей главе. Однако остальная часть этой главы имеет отношение только к абсорпшен-костингу (absorption costing), потому, что постоянные общепроизводственные расходы относятся на продукцию только при использовании абсорпшен-костинг, а не при директ-костинг.

Бюджетирование и расчет коэффициентов постоянных ОПР обычно делается ежегодно. Бюджетные коэффициенты рассчитываются следующим образом:

$$\begin{aligned} & \text{Бюджетный коэффициент постоянных ОПР} = \frac{\text{Планируемые постоянные ОПР}}{\text{Базовый объем}} \\ & = \frac{\text{Планируемые постоянные ОПР}}{\text{Планируемый объем в единицах} \times \text{Базовый коэффициент}} \\ & = \frac{\text{Планируемые постоянные ОПР}}{\text{Планируемый объем в человеко-часах} \times \text{Базовый коэффициент}} \end{aligned}$$

В нашем случае первоначально ожидаемый объем продукции на год может быть выражен либо как 144000 ед. и 288000 ч в год, либо 12000 ед. и 24000 ч в месяц.

Базовый объем (denominator volume) определяется как уровень объема продукции, используемой для расчета бюджетного коэффициента для отнесения постоянных ОПР на продукцию.

При оценке запасов на каждую единицу готовой продукции будет отнесено 8,0 дол. постоянных общепроизводственных расходов.

Первый из приведенных графиков на рис.5 показывает, что для бюджетного контроля интересна общая сумма постоянных ОПР (96000 дол.). Второй график (рис. 5) показывает, что для целей калькулирования постоянные накладные расходы основываются на плановом коэффициенте распределения и базовом объеме.

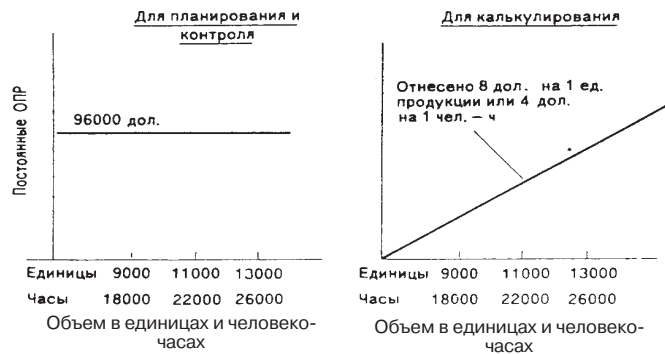


Рис. 5

Общие постоянные ОПР для бюджетного контроля не зависят от объема продукции, который используется как базовый. Однако выбор базового уровня

может иметь значительное влияние на затраты, падающие на единицу продукции:

Общие годовые затраты (издержки), дол.	Общий уровень объема продукции за год, дол.	Бюджетный коэффициент постоянных ОПР для калькулирования
1	2	(гр. 1 – гр. 2)
1152000	$9000 \times 12 = 108000$	10,67
1152000	$11000 \times 12 = 132000$	8,73
1152000	$13000 \times 12 = 156000$	7,38

Графическое изображение этих данных на месяц следующее:

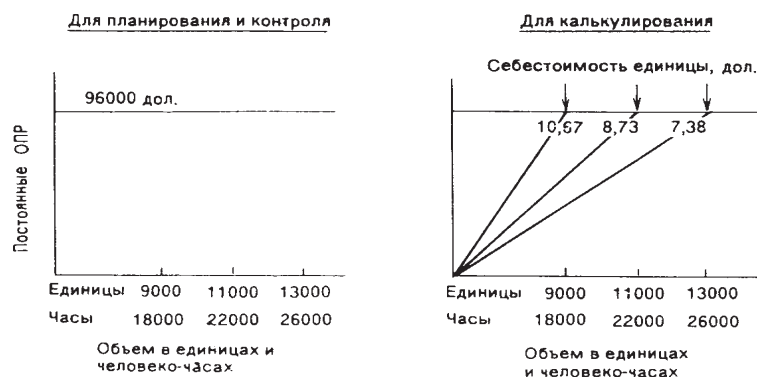


Рис. 6

Выбор базового объема. График справа ясно показывает, что затраты на единицу продукции зависят от объема производства, выбранного базой в вычислениях; чем выше базовый объем, тем ниже издержки на единицу продукции.

Два графика подчеркивают, какое различие несут две цели. С точки зрения плановых и контрольных целей постоянные издержки рассматриваются в соответствии с действительным их поведением. В противоположность при калькулировании себестоимости продукции по методу абсорпшен-костинг (absorption product costing) предполагается, что постоянные затраты ведут себя как переменные. Следовательно, абсорпшен-костинг для целей калькулирования все производственные накладные расходы трактует как переменные.

Выбор соответствующего базового объема для планирования постоянных ОПР - дело здравого смысла, а не науки.

3.3. Отражение производственных накладных расходов на счетах

Порядок отражения ОПР на счетах в данной главе отличается от описанного только тем, что счет общепроизводственных расходов разделяется на переменные и постоянные общепроизводственные расходы.

Рассмотрим, какие корреспонденции можно дать для Webb Company.

Напомним, что в апреле фактические переменные общепроизводственные расходы равнялись 32000 дол., фактические постоянные общепроизводственные расходы - 92000 дол.

Для учета ОПР не выделяются счета отклонений. Взамен, фактические общепроизводственные накапливаются на одном счете, а отнесенные - на другом.

(а) Запись понесенных ОПР		
Переменные ОПР	32000	
Счета к оплате		32000
(б) Запись распределенных ОПР		
Основное производство	30000	
Распределение переменных ОПР		30000

Заметьте, что отклонения переменных ОПР не показываются на особом счете, тогда как отклонение по основным материалам и заработной плате производственных рабочих выделяются на отдельных счетах и по ним делается основная бухгалтерская запись. Однако отклонения по переменным ОПР за год можно сосчитать, сравнив итоги дебета счета "Переменные общепроизводственные расходы" и кредита счета "Распределение общепроизводственных расходов".

Бюджет по постоянным общепроизводственным расходам составляет 96000 дол. Базовый объем - 12000 ед., или 24000 ч. Таким образом, постоянные ОПР будут распределены по 8,0 дол. на ед., или по 4,0 дол. на 1 чел.-ч. Напоминаем, что фактический объем в апреле составил 10000 ед.

Запись на счетах будет следующей:

(а) Постоянные ОПР	92000	
Начисленная заработная плата, накопленная амортизация и т.д.		92000

(Запись фактических постоянных ОПР по статьям: заработная плата, амортизация, налог на имущество и страхование и др. должна быть сделана во вспомогательный журнал.)

(б) Основное производство	80000	
Распределение постоянных ОПР		80000

Общепроизводственные расходы распределяются на основе бюджетного коэффициента 8 дол. на ед. продукции, или 4 дол. на 1 чел.-ч на фактический объем. (Итог отличается от бюджета постоянных ОПР - 96000 дол.)

Заметьте, что отклонения постоянных ОПР здесь не показываются на отдельном счете.

Данная запись на счетах не универсальна для всех компаний. Однако читатель, который понимает методику стандарт-кост, может легко адаптировать ее для любой учетной системы. Различия исходят из решения о том, сколько выделять счетов для отклонений и периодичности отнесения отклонений в Главную книгу.

3.4. Стандарт-кост, нормальное и фактическое калькулирование

Бухгалтерская литература по учету часто ошибочно разделяет бухгалтерские системы калькулирования на три взаимоисключающих метода (позаказный, попроцессный и нормативный) (job costing, process costing, standart costing). Такая классификация некорректна, так как нормативный учет может быть использован в широком спектре организаций и условий в сочетании с другими методами производственного учета, позаказным или любым другим.

Существует значительное отличие абзорпшен-стандарт-костинг (absorption standart casting) от систем абзорпшен-нормальный и абзорпшен-факт-костинг. В табл. 7 в графе абзорпшен-стандарт-костинг “Основное производство” (или незавершенное производство, НЗП) обычно включает затраты, которые должны быть отнесены на продукт, а не те, которые на самом деле имели место.

Таблица 7

Сравнение вариантов абзорпшен-костинга (absorption costing)

Статьи затрат	Фактический абзорпшен-костинг (actual absorption costing) НЗП (гл. 2)	Нормальный абзорпшен-костинг (normal absorption costing) НЗП (гл. 4)	Стандарт-абзорпшен-костинг (standart absorption costing) НЗП (гл. 7)
Основные материалы	Фактическое потребление × фактическая цена	Фактическое потребление × фактическая цена	Расход по норме × фактический выпуск × нормативная цена
Заработная плата производственных рабочих	Фактически затрачено × фактическая расценка	Фактическое потребление × фактическая расценка	Расход по норме × фактический выпуск × нормативная расценка
Переменные ОПР	Фактическое потребление × фактический коэффициент ОПР	Фактическое потребление × плановый коэффициент ОПР	Расход по норме × фактический выпуск × плановый коэффициент ОПР
Постоянные ОПР	Фактическое потребление × фактический коэффициент ОПР	Фактическое потребление × плановый коэффициент ОПР	Расход по норме × фактический выпуск × плановый коэффициент ОПР

Рассмотрим основные различия в отнесении ОПР при “norma absorption costing” и “standart absorption costing”. При нормальном калькулировании коэффициент распределения ОПР умножается на фактический объем (например, человеко-часы). При стандарт-кост бюджетный коэффициент ОПР умножается на норматив, рассчитанный как произведение фактического объема на норму трудовых затрат. При нормальном калькулировании собираются данные только о фактических затратах труда (базового объема). При стандарт-кост генерируются как фактические, так и нормативные данные.

3.5. Анализ отклонений по постоянным расходам (ОПР)

Большинство разногласий и споров относительно стандарт-абзоришенкостинг возникают из-за неизбежных неудач при достижении объема производства, равного базовому. Рассмотрим данные по Webb Company:

Базовый объем производства, ед.	12000
Стандартные затраты прямого труда, 12000 x 2,ч	24000
Фактический объем производства, ед.	10000
Стандартные затраты прямого труда на фактический объем, 10 000 x 2, ч	20000
Фактические затраты прямого труда, ч	22000

Схема, которая была использована в начале этой главы для анализа переменных ОПР, перенесена в табл. 8 для того, чтобы облегчить сравнение с разложением отклонений по постоянным ОПР.

Таблица 8

Анализ отклонений переменных и постоянных ОПР

Переменные ОПР

Фактические расходы	Гибкий бюджет, основанный на фактическом использовании трудо-часов	Гибкий бюджет, основанный на стандартном потреблении трудо-часов	Стандартное потребление трудо-часов на фактический выпуск
1	2	3	4
Дано 32000 дол.	$22000 \times 1,50$ дол. = 33000 дол.	$20000 \times 1,50$ дол. = 30000 дол.	$20000 \times 1,50$ дол. = 30000 дол.
Отклонение, фактор цен 1000 дол. (F)	Отклонение эффективности 3000 дол. (U)	Нет отклонений	
Отклонение от гибкого бюджета и недораспределенные ОПР, 2000 дол.			

Постоянные ОПР

Фактические расходы (дано)	Гибкий бюджет (общая сумма, не зависящая от объема производства)	Гибкий бюджет (общая сумма, не зависящая от объема производства)	Нормативное потребление трудо-часов на фактический выпуск (20000 x 4 дол. или (10000 x 8 дол.)
1	2	3	4
92000 дол.	96000 дол.	96000 дол.	80000 дол.
Отклонение от гибкого бюджета 4000 дол. (F)	Нет отклонений	(24000 - 20000) x 4 дол. или (12000 - 10000) x 8 дол. Отклонения от объема производства, 16000 (U) дол.	
Недораспределено постоянных ОПР, 12000 дол. (U)			

Обдумайте различия. Для всех переменных ОПР гибкий бюджет будет всегда равен сумме ОПР, отнесенных на продукцию. Поэтому сумма отклонений от гибкого бюджета для переменных ОПР будет равна недораспределенным (или сверхраспределенным) ОПР (2000 дол. в этом примере). В противоположность, исключая случай, когда фактический выпуск равен базовому, гибкий бюджет для постоянных ОПР никогда не сравнивается с суммами, отнесенными на основное производство. Таким образом, сумма отклонений от гибкого бюджета для постоянных ОПР редко идентична недораспределенным или сверхраспределенным постоянным производственным накладным расходам 4000 дол. (F) против 12000 дол. (U) в этом примере.

Наконец, заметьте что отклонение (фактор норм) (effeciency variance) рассчитывается только для переменных, а не для постоянных ОПР. Почему? Потому, что отклонение эффективности рассчитывается для облегчения краткосрочного контроля. Можно говорить об эффективном использовании основных материалов, основного труда, переменных ОПР, но об эффективности постоянных расходов обычно речь не идет.

Отклонения по производственному объему (production volume variance). В системе абсорпшен-костинг (absorption costing) первым шагом анализа постоянных ОПР является исчисление сумм недораспределенных или сверхраспределенных ОПР:

Фактические ОПР (92000 дол.) - распределенные (80000 дол.) = недораспределенные постоянные ОПР (12000 дол.).

Эти 12000 дол. могут быть подразделены на два отклонения - отклонение от гибкого бюджета - 4000 дол. (F) и отклонение по производственному объему - 16000 дол. (U). Отклонение по объему возникает только в системе абсорпшен-костинг. Оно связано с разницей между фактическим и базовым объемом, использованным для расчета коэффициента распределения постоянных ОПР.

На рис. 7 показан графический способ выявления отклонения по объему

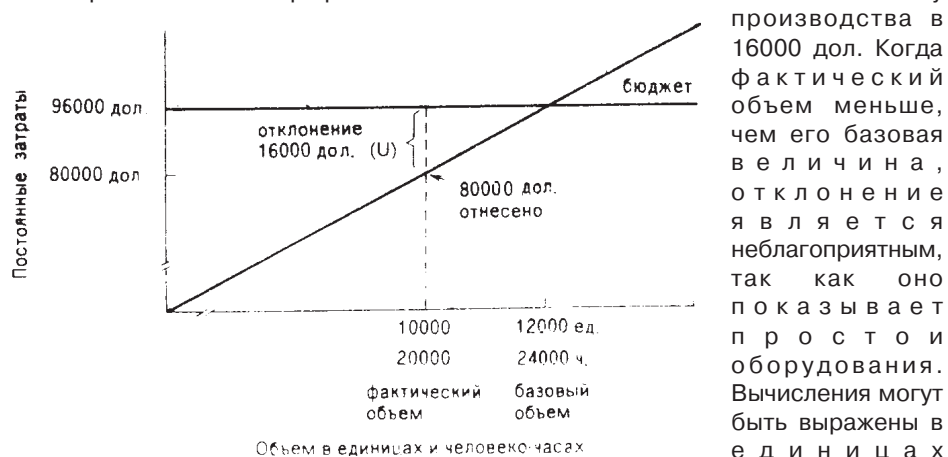


Рис. 7 Отклонение по производственному объему

$$\text{Отклонение по объему производства} = \left[\frac{\text{Базовый объем}}{\text{фактический объем}} \right] \times \text{Плановый коэффициент постоянных ОПР}$$

(24000 чел.-ч - 20000 чел.-ч) x 4 дол.- 16000 дол. (U)

или

отклонение по объему производства (production volume variance) - план (бюджет) - фактически отнесено - 96000 дол. - (20000 x 4 дол.) - 96000 - 80000 - 16000 дол.

Когда фактический объем превышает базовое значение, отклонение по производственному объему желательно. Это показывает, что мощности были использованы более эффективно, чем планировалось. Но для переменных ОПР не существует отклонения по производственному объему. Концепция отклонения “по объему” возникает для постоянных ОПР из-за конфликта между учетом для планирования и контроля (через бюджетирование) и учетом для калькулирования (через плановые распределительные коэффициенты). Обратите внимание, что смета постоянных ОПР обслуживает плановые и контрольные цели. Для калькулирования берется методика, аналогичная переменным ОПР.

Линия распределенных постоянных ОПР на рис. 7 предназначена для целей калькулирования. Она показывает, как постоянные издержки преобразуются в переменные расходы. На графике хорошо видна разница между учетом для планирования и контроля и учетом для калькулирования.

Таким образом, отклонения по объему возникают из-за отличия фактического объема производства от базового, используемого для расчета коэффициента распределения постоянных ОПР.

Отсутствие отклонения эффективности (фактор норм) для постоянных ОПР. В этой главе разграничение постоянных и переменных ОПР рассматривается как отдельная управленческая проблема. Это противоречит тенденции, когда переменные и постоянные расходы анализируются по одной методике. Например, отклонения эффективности (фактор норм) рассчитываются не только для переменных, но и постоянных производственных издержек:

$$\text{Отклонение эффективности} = \left[\frac{\text{Фактические часы}}{\text{нормативные часы}} \right] \times \text{Коэффициент постоянных ОПР (на час)}$$

Однако полученное таким образом отклонение сильно отличается от отклонения эффективности по основным материалам, трудозатратам и переменным ОПР. Своевременное выявление отклонений эффективности влияет на фактические затраты, но по постоянным ОПР не может быть нарушения “норм расхода” в краткосрочный период.

Некоторые бухгалтеры рассчитывают отклонения по объему производства как разницу между бюджетами постоянных ОПР: 96000 дол. и фактически проработанными часами, умноженными на коэффициент постоянных ОПР. В этом примере изменение объема производства будет 96000 дол. - (22000 чел.-ч x 4 дол.) или 8000 дол. неблагоприятных взамен неблагоприятных 16000 дол.

Это очищение отклонений по объему производства - попытка отделить затраты, связанные с плохим использованием мощностей, от затрат, связанных с простым использованием мощностей.

Экономический смысл неблагоприятного отклонения по объему производства (production volume variance). Значение отклонения от гибкого бюджета для постоянных ОПР относительно ясно. Фактические затраты сравниваются с общей плановой суммой.

Экономический смысл отклонения по объему для постоянных производственных накладных расходов менее понятен. Webb Company в апреле имело неблагоприятное отклонение в 16000 дол. ((42000 ед. - 10000 ед.) x 8 дол.). Напоминаем, что данное отклонение является результатом “усреднения” постоянных ОПР. Связано ли оно с потерями из-за того, что компания произвела и реализовала в апреле не 12000, а 10000 ед.? Ведь простой оборудования не влечет за собой изменения общей суммы постоянных расходов.

Как измерить цену простоя мощностей? Часто для этого привлекают расчет потерь маржинального дохода, пусть даже приблизительный. Но регулярное измерение потерь маржинального дохода на единицу продукции - трудоемкое дело, поэтому считается оправданным использование удельных фактических постоянных затрат.

Влияние выбора базового объема. Экономическое значение отклонений от объема также туманно, потому что эта сумма зависит от выбора базового объема. Например, рассмотрим операции по Webb Company за апрель:

(1) Сметная сумма ОПР, дол.	96000	96000	96000
(2) Базовый объем, ед.	10000	11000	12000
(3) Бюджетный коэффициент ОПР на единицу продукции, дол.	9.60	8,73	8.00
(4) Списанные ОПР (10000 ед. x 9,60 дол., 8,73 дол., 8.00 дол.)	9600	87300	80000
(5) Отклонение по объему (production volume)	0	8700(U)	16000(U)

Таблица иллюстрирует три возможных базовых объема (можно взять любой базовый объем в пределах релевантной области от 9000 до 13000 ед. на месяц). Выбор базового объема приводит к различным суммам, списанным на производство постоянных ОПР. Это может повлиять на оценку запасов и, если уровень остатков изменяется, на операционную прибыль, даже если все другие факторы и условия останутся неизменными.

Различия в терминологии. Неблагоприятные отклонения по производственному объему имеют синонимы: capacity variance, idle capacity variance, denominator variance, а также отклонение по объему (volume variance). Последний термин особенно популярен, но мы используем здесь термин “отклонение по объему производства”, потому, что есть отличия между отклонением объема производства и отклонением объема продаж. Последнее было объяснено в предыдущей главе. Отклонение объема продаж встречается во всех учетных системах и во всех типах организаций, включая сферу услуг и неприбыльные учреждения.

Задания для самоконтроля

Задание 1. Данные, приведенные на с. 62-65, показывают гибкий бюджет для переменных и постоянных ОПР по механическому цеху. Заметьте как “гибкость” связана с переменными затратами. Гибкий бюджет для постоянных издержек тот же самый независимо от объема производства.

Компания М Механический цех				
Затраты стандартных чел.-ч	<u>8000</u>	<u>9000</u>	<u>10000</u>	<u>11000</u>
Переменные ОПР				
материалы	8000	9000	10000	11000
оплата простоя	800	900	1000	1100
исправление брака	800	900	1000	1100
сверхурочные	400	450	500	550
расходы по доставке	<u>3600</u>	<u>4050</u>	<u>4500</u>	<u>4950</u>
Всего:	<u>13600</u>	<u>15300</u>	<u>17000</u>	<u>18700</u>
Коэффициент переменных ОПР, 1,70 дол. на 1 ч				
Постоянные ОПР				
заработная плата супервайзоров	2700	2700	2700	2700
амортизация здания	1000	1000	1000	1000
амортизация оборудования	5000	5000	5000	5000
налог на имущество	1000	1000	1000	1000
страховые взносы	<u>300</u>	<u>300</u>	<u>300</u>	<u>300</u>
Всего	<u>10000</u>	<u>10000</u>	<u>10000</u>	<u>10000</u>

Коэффициент переменных ОПР равен 1,70 дол. на стандартный трудо-час. Для расчета коэффициента постоянных ОПР берется базовый объем в 10000 ч. Фактически было затрачено 7900 ч. На единицу продукции тратится 4 стандартных часа. Выпущены 2000 ед. продукции. Объем часто выражается как 8000 проработанных стандартных часа. Фактические данные будут таковы:

Компания М			
Фактические ОПР за март 19_1 г.			
Переменные ОПР, дол.		Постоянные ОПР, дол.	
Всего	14250	Всего	10200
в том числе		в том числе	
запасные части	8200	заработная плата супервайзоров	2700
оплата простоя	600	амортизация здания цеха	1000
брак	850	амортизация оборудования	5000
сверхурочные	600	налог на имущество	1150
расходы по доставке	4000	страховые взносы	350

Рассчитайте отклонение израсходованных переменных ОПР и отклонение эффективности (фактор норм). Проанализируйте все переменные ОПР как обособленную статью. Например, фактические переменные затраты равны 14250 дол.

Рассчитайте по постоянным ОПР отклонение от гибкого бюджета и отклонение по объему производства общей суммой.

Решение 1. Для ответа обратимся к данным табл. 9. Для анализа используйте методику, представленную ранее в этой главе. Некоторые дополнительные аспекты этой проблемы исследуются в последующих пунктах.

Таблица 9

Анализ отклонений ОПР

	Фактические издержки	Гибкий бюджет		Стандартные человеко-часы на фактический выпуск
		основанный на фактических человеко-часах	основанный на стандартном потреблении человеко-часов	
	1	2	3	4
Переменные ОПР	Дано 14250 дол.	(7900×1,70 дол.) 13430 дол.	(8000×1,70 дол.) 13600 дол.	(8000×1,70 дол.) 13600 дол.
	отклонение (фактор цен) 820 дол. (U)	отклонение эффективности (фактор норм) 170 дол.(F) ¹	нет отклонений	
	Недораспределенные ОПР, 650 дол. (U)			
Постоянные ОПР	10200 дол.	10000 дол.	10000 дол.	(8000×1,0 дол. ²) 8000 дол.
	отклонение от гибкого бюджета 200 дол. (U)	нет отклонений	отклонение по объему производства 2000 дол. (U) ³	
	Сверхраспределенные постоянные ОПР, 2200 дол. (U)			

¹ Или $(8000 - 7900) \times 1,70 \text{ дол.} = 170 \text{ дол. (F)}$.
² Бюджетный коэффициент постоянных ОПР = $10000 \text{ дол.}/10000 \text{ часов} = 1 \text{ дол.}$
³ Альтернативное объяснение: разница между базовым объемом и фактическим объемом умножается на коэффициент $(10000 - 8000) \times 1 \text{ дол.} = 2000 \text{ дол. (U)}$.

3.6. Комбинированный коэффициент ОПР и двух-, трехэтапный анализ

Комбинированный коэффициент. Многие компании, несмотря на разделение переменных и постоянных ОПР для целей планирования и контроля, комбинируют их для целей калькулирования, используя общий коэффициент общепроизводственных расходов. В предшествующем примере коэффициент будет составлять 2,7 дол. (коэффициент переменных ОПР (1,7 дол.) плюс коэффициент постоянных ОПР (1,0 дол.)). В таком случае анализ отклонений общепроизводственных расходов будет менее детализирован. Не пытайтесь разобраться в этом подпараграфе, если вы еще тщательно не изучили предыдущий материал.

Двух- и трехэтапный анализ. Таблица 10 показывает соотношение комбинированного анализа ОПР и анализа переменных и постоянных составляющих. Изучайте не торопясь, шаг за шагом, начинайте с нижней части -

с 1-го направления анализа. Затем поднимайтесь выше.

Таблица 10

Анализ отклонений ОПР : три этапа

	Фактические затраты	Гибкий бюджет: основанный на фактическом объеме	Гибкий бюджет: основанный на стандартном объеме	Стандартный объем на фактический выпуск
Общие ОПР	(14250 дол. + + 10200 дол.) 24450 дол.	(13430 дол. + + 10000 дол.) 23430 дол.	(13600 дол. + + 10000 дол.) 23600 дол.	(13600 дол. + + 8000 дол.) 21600 дол.
3-й этап	отклонение (фактор цен)		отклонение (фактор норм)	отклонение по объему производства
	1020 дол. (U)		170 дол. (F)	2000 дол. (U)
2-й этап	отклонение от гибкого бюджета			отклонение по объему производства
	850 дол. (U)			2000 дол. (U)
1-й этап	общее отклонение, 2850 дол. (U) (недораспределенные ОПР, 2850 дол.)			

U – неблагоприятные отклонения;
F – благоприятные отклонения.

Даже когда фактические ОПР нельзя разделить на переменные и постоянные компоненты, анализ по предложенной методике возможен. Нельзя выделить только отклонение по фактору цен по переменным ОПР и отклонение постоянных ОПР от гибкого бюджета.

Обратите внимание на разницу между так называемым двух- и трехэтапным анализом ОПР. Трехэтапный анализ - это метод, который использовался ранее в главе, где были рассчитаны три различных отклонения: по фактору цен, по фактору норм и по объему производства. Двухэтапный анализ рассчитывает только два отклонения: от гибкого бюджета и по объему производства. Разницу между фактическими издержками и бюджетной суммой, основанной на стандартных часах, двухэтапный анализ не подразделяет на фактор цен и фактор норм (см. табл. 10).

Гибкий бюджет для комбинированных ОПР основывается на формуле с постоянными и переменными компонентами: 10000 дол. + 1,7 дол. на 1 чел.-ч. Такая формула может быть развернута для анализа бюджетного поведения затрат, так как они изменяются между двумя уровнями объема. Например,

$$\text{коэффициент переменных ОПР} = \frac{\text{Изменение общей суммы ОПР}}{\text{Изменение объема производства}}$$

$$1,7 \text{ дол.} = \frac{23600 \text{ дол.} - 23430 \text{ дол.}}{8000 - 7900}$$

Взяв другой уровень объема, можно рассчитать компонент постоянных ОПР:

Постоянные ОПР = 23600 дол. - 8000 (1,7 дол.) = 10000 дол.

или

Постоянные ОПР = 23430 дол. - 7900 (1,7 дол.) = 10000 дол.

3.7. Отражение отклонений ОПР на счетах

Существуют разные способы отражения в синтетическом учете отклонений по производственным накладным расходам. Наиболее простой путь - ведение годовых накопительных счетов для учета фактических общепроизводственных расходов и списанных (распределенных) на производственные счета. При этом информация об отклонениях формируется во внесистемном порядке. Ежемесячно составляются отчеты об отклонениях. По отклонениям (см. табл. 10) будут составлены следующие проводки:

1. Выявление отклонений за год по переменным ОПР:			
Распределенные переменные ОПР	13600		
Отклонение по переменным ОПР (фактор цен)	820		
Отклонение по переменным ОПР (фактор норм)		170	
Переменные ОПР		14250	
2. Выявление отклонений за год по постоянным ОПР:			
Распределенные постоянные ОПР	8000		
Отклонение постоянных ОПР от гибкого бюджета	200		
Отклонение постоянных ОПР по объему производства	2000		
Постоянные ОПР		10200	
3. Закрытие счетов отклонений			
Прибыль, (или Реализация)	650		
Отклонение переменных ОПР (фактор норм)	170		
Отклонение переменных ОПР (фактор цен)		820	
4. Закрытие счетов отклонений			
Прибыль (или Реализация)	2200		
Отклонение постоянных расходов от гибкого бюджета	200		
Отклонение постоянных расходов по производственному объему		2000	

Чаще всего выявление отклонений на счетах производится ежемесячно, а списание на счета "Реализация" или "Прибыль" - один раз в год.

Отклонения не обязательно прямо относить на прибыль текущего периода. Они могут быть пропорционально распределены между остатками НЗП, готовой продукции и себестоимостью реализованной продукции.

Резюме

В главе выделяются и противопоставляются два направления учета ОПР: использование гибкого бюджета для планирования и контроля и планового (бюджетного) коэффициента распределения общепроизводственных расходов для целей калькулирования.

Отклонение ОПР от бюджета считается контролируемым, по крайней мере, в некоторой степени. Наименее подвержено контролю отклонение "по объему производства" (production volume variance).

Записи на счетах постоянных и переменных ОПР различаются. Такая трактовка более приемлема для менеджеров, чем комбинированная запись.

В табл. 9 и 10 дается методика анализа отклонений по ОПР. Сначала выявляется общее отклонение. Далее оно детализируется.

Задания для самоконтроля

Задание 2. (Первое задание рассматривалось ранее в тексте главы).

Стандарты для цеха мебельной фабрики по производству кухонных шкафов:

Нормативная калькуляция, дол.

Шкафы, модель ААА

Основные материалы - строевой лес. 50 футов по 0,20 дол. 10,00

Основная заработная плата производственных рабочих, 3 ч. на 6,00 дол. 18,00

Переменные ОПР, 3 ч на 1,0 дол. 3,00

Постоянные ОПР, 3 ч на 0,5 дол. 1,50

Производственная себестоимость одного шкафа 32,50

Мебельная фабрика. Анализ общепроизводственных расходов

	Фактические затраты	Гибкий бюджет, фактическое количество на стандартную цену		Гибкий бюджет: стандартное количество на фактический выпуск и на стандартную цену	Распределено
		Куплено	Использовано		
Основные материалы	$(25000 \times 0,21 \text{ дол.})$ 5250 дол.	$(25000 \times 0,2 \text{ дол.})$ 5000 дол.	$(19000 \times 0,2 \text{ дол.})$ 3800 дол.	$(20000 \times 0,20 \text{ дол.})$ 4000 дол.	
	Ценовое отклонение, 250 дол. (U) $(25000 \times 0,1 \text{ дол.})$		Отклонение эффективности, 200 дол. (F) $(1000 \times 0,20 \text{ дол.})$		
Прямые трудозатраты	$(1100 \times 5,9 \text{ дол.})$ 6490 дол.	$(1100 \times 6,00 \text{ дол.})$ 6600 дол.		$(400 \times 3) \times 6,00 \text{ дол.}$ 7200 дол.	
	Ценовое отклонение, 110 дол. (F) $(1100 \times 0,10 \text{ дол.})$		Отклонение эффективности, 600 (F) $(100 \times 6,00 \text{ дол.})$		
	Отклонение от гибкого бюджета 710 дол. (F)				
Переменные ОПР	$(1100 \times 0,1818 \text{ дол.})$ 1300 дол.	$(1100 \times 1,00)$ 1100 дол.		$(1200 \times 1,00 \text{ дол.})$ 1200 дол.	
	$(1100 \times 0,1818 \text{ дол.})$	$(100 \times 1,00 \text{ дол.})$	нет отклонений		
	Фактор цен, 200 дол. (U)	Фактор норм, 100 дол. (F)	нет отклонений		
	Отклонение от гибкого бюджета, 100 дол. (U)				
	Недораспределенные ОПР, 100 дол. (U)				
Постоянные ОПР	710 дол.	700 дол.	700 дол.	$(1200 \times 0,50 \text{ дол.})$ 600 дол.	
	Фактор цен, 10 дол. (U)	Нет бюджета отклонений	По объему производства, 100 дол. (U)		
	Отклонение от гибкого бюджета, 10 дол. (U)		$(1400 - 1200) \times 0,50 \text{ дол.}$		
	Недораспределенные ОПР, 110 дол. (U)				

U - неблагоприятное; F - благоприятное;
1 - базовый объем

Затраты на производство 400 шкафов за январь составили, дол.:

Основные материалы (закупленные), 25000 футов по 0,21 дол.	5250,00
Основные материалы (использованные), 19000 футов	
Основная зарплата производственных рабочих, 1100 часов x 5,90 дол.	6490,00
Переменные ОПР	1300,00
Постоянные ОПР	710,00

Для расчета коэффициента распределения ОПР взят объем - 1400 прямых чел.-ч, бюджетные переменные ОПР - 1400 дол. и постоянные ОПР - 700 дол.

Сделайте записи на счетах за январь; рассчитайте отклонения от норм, разделите их на желательные (F) и нежелательные (U).

- Отклонение ценовое по материалам (независимо от времени покупки).
- Отклонение по материалам, по фактору норм.
- Отклонение
 - трудовое, фактор цен;
 - трудовое, фактор норм.
- отклонения переменных ОПР от гибкого бюджета;
 - отклонения постоянных ОПР от гибкого бюджета;
 - отклонения постоянных ОПР по объему производства;
- отклонения переменных ОПР, фактор цен;
 - отклонения переменных ОПР, фактор норм.

Решение 2. Записи на счетах:

1. Материалы (25 000 x 0,20 дол.)	5000	
Ценовое отклонение по материалам (25 000 x 0,01 дол.)	250	
Счета к оплате (25 000 x 0,21 дол.)		5250
2. Основное производство (400 ед. x 50 ф. x 0.20 дол.)	4000	
Отклонение по материалам, фактор норм (1000 x 0,20 дол.)		200
Материалы (19000 x 0.20 дол.)		3800
3. Основное производство (400 ед. x 18,00 дол.)	7200	
Трудовое отклонение, фактор цен (11004 x 0,1 дол.)		110
Трудовое отклонение, фактор норм (100 ч x 6.00 дол.)		600
Расчет по оплате труда (11004 x 5,9 дол.)		6490
4. Переменные ОПР	1300	
Счета к оплате и др.		1300
Основное производство	1200	
Распределение переменных расходов (400 x 3 x 1.00 дол.)		1200
5. Постоянные ОПР	710	
Счета к оплате, др.		710
Основное производство	600	
Распределение ОПР (400 x 3 x 0,5 дол.)		600

Термины

denominator variance	отклонения по базовому объему
denominator volume	базовый объем
idle capacity variance	отклонения за простой мощностей
production volume variance	отклонения по объему производства
volume variance	отклонения по объему

Специальные отметки

Отклонения можно классифицировать следующим образом:

	Основные материалы	Прямые трудозатраты	Переменные ОПР	Постоянные ОПР
Ценовое отклонение	да	да	нет	нет
Отклонение эффективности (форм норм)	да	да	да	нет
Отклонение от гибкого бюджета	да	да	нет	да
Отклонение по объему производства	нет	нет	нет	да

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

- 1. Составьте логическую схему базы знаний по теме юниты.*

2. Определите порядок шагов по составлению оперативного бюджета фирмы, исходя из составленных ранее отдельных бюджетов:

№ п/п	Наименование отдельных бюджетов	Последовательность
1	Бюджет производственных (накладных) расходов	
2	Бюджет производства	
3	Бюджет прибыли	
4	Бюджет запасов	
5	Бюджет продаж или выручки	
6	Трудовой бюджет	
7	Бюджет основных материалов	
8	Бюджет производственной себестоимости	
9	Бюджет коммерческих и административных расходов	

3. Охарактеризуйте уровни анализа бюджета:

Уровни анализа	Характеристика уровней
1. Нулевой и первый уровни анализа	
2. Второй уровень анализа	
3. Третий уровень анализа	

4. Охарактеризуйте функции органов управления фирмы в процессе управления бюджетированием

Органы управления	Функции
1. Директор по бюджету	
2. Комитет по бюджету	
3. Руководство по бюджету	

ТРЕНИНГ УМЕНИЙ

1. Пример выполнения упражнения тренинга на умение 13

Задание

Предприятие, находящееся в г. Лидсе (Великобритания), занимающееся выпуском компонентов для химической промышленности, планирует на 1999 год объем продаж - 80000 ф.ст., остаток дебиторской задолженности на начало года - 20000 ф.ст., денежные поступления за год - 70000 ф.ст. Рассчитайте остаток по счету "Дебиторы" на конец планируемого года.

Решение

$$80000 \text{ ф.ст.} + 20000 \text{ ф.ст.} - 70000 \text{ ф.ст.} = 30000 \text{ ф.ст.}$$

Решите самостоятельно следующие задания:

Задание 1

Предприятие, находящееся в г. Лионе (Франция), занимающееся выпуском трикотажной продукции, планирует на 1999 год объем продаж - 120000 франков, остаток дебиторской задолженности на начало планируемого года 15000 франков, денежные поступления - 110000 франков. Рассчитайте остаток по счету "Дебиторы" на конец планируемого года.

Задание 2

Предприятие, находящееся в г. Дебрецен (Венгрия), занимающееся переработкой плодоовощной продукции, планирует на 1999 год объем продаж на 1400 тыс. форинтов, остаток дебиторской задолженности на начало планируемого года - 150000 форинтов, денежные поступления - 1200 тыс. форинтов. Рассчитайте остаток по счету "Дебиторы" на конец планируемого года.

2. Пример выполнения упражнения тренинга на умение 14

Задание

Предприятие строительных материалов в г. Познани (Польша) предусмотрело:

	Кирпич облицовочный	Кирпич огнеупорный
1. Плановый объем продаж	6000 тыс. шт.	4000 тыс. шт.
2. Заданные остатки готовой продукции на конец периода	1100 тыс. шт.	500 тыс. шт.
3. Общие потребности минус остатки на начало периода	7100 тыс. шт. 100 тыс. шт.	4500 тыс. шт. 200 тыс. шт.
4. Производственная программа	7100 - 100 = = 7000 тыс. шт.	4500 - 200 = 4300 тыс. шт.

Решите самостоятельно следующие задания:

Задание 1

Предприятие в г. Варна (Болгария), занимающееся выпуском плодоовощной продукции, планирует: объем продаж томатов - 100 тыс. усл. банок; огурцов - 80 тыс. усл. банок. Заданные остатки готовой продукции 20 тыс. усл. банок и 8 тыс. усл. банок. Остатки на начало периода 5 тыс. усл. банок и 3 тыс. усл. банок. Определите производственную программу по каждому виду продукции.

Задание 2

Предприятие в г. Вильнюсе (Литва), занимающееся выпуском трикотажной продукции, планирует объем продаж: пуловеров - 20 тыс. шт.; кофт - 15 тыс. шт. Заданные остатки готовой продукции на конец периода - 5 тыс. и 3 тыс. шт. Остатки на начало года - 2 и 1 тыс. шт. Определите производственную программу предприятия на будущий год.

3. Пример выполнения упражнения тренинга на умение 15

Задание

Предприятие пищевой промышленности в г. Амстердаме (Голландия) произвело: пива - 1 млн. бутылок; кока-колы - 2 млн. бутылок. Затраты времени на производство единицы продукции соответственно 20 и 15 часов. Оплата - 2 гульдена в час. Трудовые затраты составят:

по пиву - 1 млн. бут. · 20 часов · 2 гульдена = 40 млн. гульденов;
по кока-коле - 2 млн. бут. · 15 часов · 2 гульдена = 60 млн. гульденов.
Итого: 100 млн. гульденов.

Решите самостоятельно следующие задания:

Задание 1

Предприятие в г. Варна (Болгария), занимающееся выпуском плодоовощной продукции, выпустило 100 тыс. банок томатов и 80 тыс. банок огурцов. Затраты времени на изготовление единицы продукции составляют по 3 часа, оплата 10 левов в час. Определите трудовой бюджет предприятия.

Задание 2

Предприятие в г. Вильнюсе (Литва), занимающееся выпуском трикотажной продукции, выпустило: пуловеры - 20 тыс. шт.; кофты - 15 тыс. шт. Затраты времени на производство единицы продукции составили соответственно 6 и 5 часов. Оплата 3 литы в час. Определите трудовой бюджет предприятия.

**БЮДЖЕТЫ И СТАНДАРТЫ В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ
УЧЕТЕ И КОНТРОЛЕ**

ЮНИТА 1

Редактор С.К. Лазарева
Оператор компьютерной верстки И.Ю. Маслова

Изд. лиц. ЛР № 071765 от 07.12.1998
НОУ "Современный Гуманитарный Институт"
Тираж

Сдано в печать
Заказ

Современный Гуманитарный Университет