

ПЕРМСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Е. Б. Никитина

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ



Пермь 2023

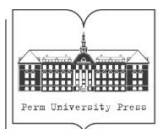
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Е. Б. Никитина

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ

*Допущено методическим советом
Пермского государственного национального
исследовательского университета в качестве
учебного пособия для студентов, обучающихся
по направлениям подготовки бакалавров и магистров
«Экономика»*



Пермь 2023

ББК 338.07(075.8)

УДК 976я73

Н623

Никитина Е. Б.

Н623 Управленческий учет [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Никитина ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2023. – 1,60 Мб ; 186 с. – Режим доступа: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/Nikitina-upravlencheskij-uchet.pdf>. – Заглавие с экрана.

ISBN 978-5-7944-3979-3

Учебное пособие посвящено вопросам использования методов, инструментов, показателей управленческого учета. Основопологающими являются понятия «затраты», «калькулирование себестоимости», также рассмотрены различные подходы к учету затрат и калькулированию себестоимости. СVP-анализ позволяет принимать управленческие решения на основе многовариантности. При подготовке издания использованы материалы отечественных и зарубежных исследователей.

Предназначено для магистров, бакалавров экономических специальностей, преподавателей экономических специальностей.

ББК 338.07(075.8)

УДК 976я73

*Издается по решению ученого совета экономического факультета
Пермского государственного национального исследовательского университета*

Рецензенты: директор департамента экономических, финансовых и бухгалтерских экспертиз Пермской ТПП, канд. экон. наук **Д. В. Орлов**
профессор кафедры экономического анализа и статистики Пермского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова, д-р экон. наук, доцент **М. С. Оборин**

ISBN 978-5-7944-3979-3

© ПГНИУ, 2023

© Никитина Е. Б., 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	5
Глава 1. Теоретические основы управленческого учета.....	7
1.1. Управленческий учет: сущность, функции, цели, принципы.....	7
1.2. История развития управленческого учета.....	12
1.3. Характеристика информации, формируемой в управленческом учете.....	15
1.4. Объекты и методы тактического и стратегического управленческого учета.....	19
1.5. Управленческий учет в системе контроллинга.....	27
Глава 2. Затраты: понятие, классификация, поведение.....	35
2.1. Понятие затрат, расходов и их классификация.....	35
2.2. Классификация затрат для принятия управленческих решений.....	38
2.3. Классификация затрат для контроля и регулирования деятельности организации.....	45
2.4. Группировка и распределение затрат.....	47
Глава 3. Калькуляция себестоимости в управленческом учете.....	52
3.1. Калькулирование: сущность, принципы, объекты, способы.....	52
3.2. Попередельное и попроцессное калькулирование...	58
3.3. Позаказное калькулирование.....	64
Глава 4. Маржинальный учет и CVP-анализ.....	68
4.1. Калькулирование полной и сокращенной себестоимости.....	68
4.2. Сравнение традиционного учета и маржинального учета.....	76
4.3. Определения и механизмы CVP-анализа.....	80
4.4. Анализ безубыточности производства: подходы.....	86

Глава 5. Определение фактической и нормативной себестоимости.....	92
Глава 6. Учет затрат методом стандарт-костс.....	96
6.1. Сущность и возможности метода стандарт-костс.....	96
6.2. Установление нормативных (стандартных) затрат.....	102
6.3. Базовые стандарты и идеальные стандарты затрат.....	107
6.4. Учет затрат по системе стандарт-костс и контроль.....	113
6.5. Анализ отклонений.....	122
Глава 7. Бюджетирование и контроль затрат.....	149
7.1. Планирование для управления.....	149
7.2. Организация бюджетирования. Бюджетный цикл....	152
Глава 8. Трансфертное ценообразование.....	163
Задачи.....	169
Ответы к задачам.....	181
Заключение.....	183
Список литературы.....	184

ВВЕДЕНИЕ

Цель данного учебного пособия – введение в теорию и практику управленческого учета. Система управленческого учета накапливает, классифицирует и предоставляет информацию руководству для принятия решений, планирования и контроля деятельности компании.

Издание предназначено для магистров экономических специальностей, также может быть интересно для бакалавров. В последние годы управленческий учет представляет все больший интерес для создания налаженного производства, способствующего снижению себестоимости, а следовательно, увеличению прибыли.

Предприниматели различных уровней при принятии решений и в деле управлении производственно-хозяйственной деятельностью не могут обойтись без бухгалтеров и бухгалтеров-аналитиков.

В данном учебном пособии в более расширенном аспекте представлена информация о зарубежном подходе к учету затрат и калькулированию себестоимости продукции – это «стандарт-костс». Данный метод учета полезно применять на предприятиях обрабатывающей промышленности, где процессы производства состоят из ряда общих и повторяющихся операций. Если же операции не повторяются, то применение нормативного метода затрудняется, так как отсутствует надлежащая основа для установления оптимальных норм.

Академические исследования сегодня связаны с новыми технологиями и подходами, разрабатываемыми и применяемыми в наиболее успешных компаниях. Новые подходы концентрируют внимание на улучшении качества информации о своей организации, которую получают управляющие и служащие, при этом возросло внимание к «дизайну систем контроля

и обработке информации». Итак, существует множество рациональных приемов в учете, анализе, прогнозировании и контроле, которыми можно воспользоваться, учитывая условия, традиции и уровень экономической работы в наших хозяйствующих субъектах.

Данное систематизированное учебное пособие будет полезно для всех изучающих учет.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА

1.1. Управленческий учет: сущность, функции, цели, принципы

Управленческий учет (management accounting) формирует информационную базу для управления. Может использоваться почти во всех типах организаций:

- в сфере управления и обслуживания;
- в общественном и частном секторах;
- в коммерческих и некоммерческих организациях.

Главная цель – предоставление полезной информации.

Американский бизнес-словарь дает следующее определение управленческого учета: «Это процесс подготовки управленческой отчетности, необходимой менеджерам для принятия повседневных решений». (13)

Управленческий учет – это раздел менеджмента, который занимается подготовкой информации для целей управления текущими затратами организации.

Управленческий учет можно определить как процесс идентификации измерения, обработки, интерпретации информации для планирования, оперативного управления, принятия решений, контроля на уровне предприятия и его подразделений (4).

Более развернуто цели управленческого учета можно сформулировать следующим образом:

- обеспечение информацией для принятия решений, планирования, оперативного управления и контроля;
- мотивация менеджеров и других работников к достижению целей организации;
- измерение и оценка деятельности подразделений;
- оценка конкурентных позиций организации;
- участие в принятии решений, планировании, управлении затратами в подразделениях и на предприятии в целом.

В отличие от финансового учета, ежегодные отчеты которого в основном предназначены для внешних пользователей, управленческий учет формирует ежемесячные еженедельные отчеты для внутренних пользователей. Такие отчеты, например, показывают:

- количество свободных денежных средств;
- сумму дохода от продаж;
- количество текущих заказов;
- состояние кредиторской и дебиторской задолженностей, сырья и материалов.

Также могут включать:

- диаграмму трендов;
- анализ отклонений и другие статистические данные.

Управленческий учет является логическим следствием развития бухгалтерского учета, который возник в XV веке. Становление управленческого учета произошло на базе калькуляционного учета, поэтому основное его содержание составляет учет затрат на производство продукции в различных аспектах.

Окончательное разделение финансового учета и управленческого учета и формирование двух самостоятельных подсистем бухгалтерского учета, имеющих различные цели и задачи, произошло в начале XX века. Однако это не означает, что они существуют независимо друг от друга (управленческий учет использует данные финансовой отчетности, а финансовый учет использует такие важные показатели, как собственные средства, объемы остатков готовой продукции, которые рассчитываются в управленческом учете). Кроме того, управленческий учет имеет тесную связь с производственным учетом.

Управленческий учет исторически является следствием производственного учета, который включает в себя учетно-расчетные процедуры для определения затрат на производство, вы-

ручку на единицу продукции, рентабельность единицы продукции, также определяются резервы повышения эффективности производственной деятельности.

В процессе развития система производственного управленческого учета приняла на себя и функции управления:

- планирования;
- анализа;
- контроля;
- выработки эффективных управленческих решений.

Именно это и превратило систему производственного учета в систему управленческого учета. Управленческий учет по своему составу шире, чем производственный учет, так как через функцию «управления» он превращает производственный учет в интегрированную систему учета затрат и доходов.

Понятие «управленческого учета» является более широким относительно понятия «бухгалтерского учета», который предполагает систему счетов бухгалтерского учета для формирования внутренней информации.

Система управленческого учета осуществляет свои функции на уровнях управления: тактическом и стратегическом. [13].

На стратегическом уровне обеспечиваются наиболее значительные долгосрочные проекты. На данном уровне определяются стратегические показатели финансово-хозяйственной деятельности. Эти показатели являются базовыми для оценки эффективности работы организации по достижению установленных стратегических целей и обеспечению благосостояния держателей акций.

На тактическом уровне является задача – передача ответственности за исполнение специфических финансово-экономических показателей руководителям отдельных направлений. В соответствии с этими задачами управление осуществляется на основе планов, бюджетов, управленческих отчетов по направлениям и основным подразделениям. На этом тактическом уровне

согласовываются планы и бюджеты в соответствии с краткосрочными целями и нормативами текущей деятельности, которые, в свою очередь, подчинены стратегическим целям организации.

Решение задач управления на всех уровнях неразрывно связано с выполнением функций планирования и контроля.

Для увязки различных финансовых планов и управленческой отчетности требуется построить интегрированную информационную систему управления финансами организации, которая смогла бы обеспечить контроль за исполнением запланированных ключевых показателей.

Главным критерием эффективной бизнес-модели можно считать ее способность сохранить и наращивать стоимость капитала компании. Управленческий учет можно представить как связующее звено между стратегией предприятия и бизнес моделью, производящей продукцию и получающей прибыль.

Целевые задачи управленческого учета:

- планирование будущих стратегий и операций;
- понимание происходящих процессов как основы для создания схемы действий;
- оценка значений различных прошлых и будущих событий для оптимизации использования ресурсов, сокращение субъективности в принятии решений;
- обеспечение достоверной информацией для контроля за результатами деятельности. Поэтому управленческий учет рассматривает бизнес не только как единое целое. Для управления бизнесом важно измерить и оценить эффективность работы отдельных конкретных подразделений, проектов, контрактов, продуктов, ресурсов, клиентов, дилеров, поставщиков, кредиторов, менеджеров.

Общие принципы, связанные с вкладом управленческого учета в планирование, контроль и принятие решений:

- непрерывность деятельности организации;
- использование единых планово-учетных единиц измерения;

- оценка результатов деятельности структурных подразделений организации (центров ответственности);
- преемственность и многократность использования первичных данных (возможность из минимального количества данных получить необходимое количество информации для управленческих решений);
- принцип полноты и аналитичности информации;
- принцип периодичности, отражающий производственные и коммерческие циклы организации;
- принцип бюджетного метода управления.

Данные принципы должны помочь организациям наладить эффективный управленческий учет.

Американским институтом дипломированных бухгалтеров разработаны международные принципы управленческого учета:

- коммуникация обеспечивает понимание;
- актуальность информации;
- анализ факторов, влияющих на стоимость;
- разумное руководство способствует доверию.

Соблюдение этих четырех обобщенных принципов (которые следует рассматривать не последовательно, а одновременно) является условием для достижения целей предприятия (см. рис. 1.1).

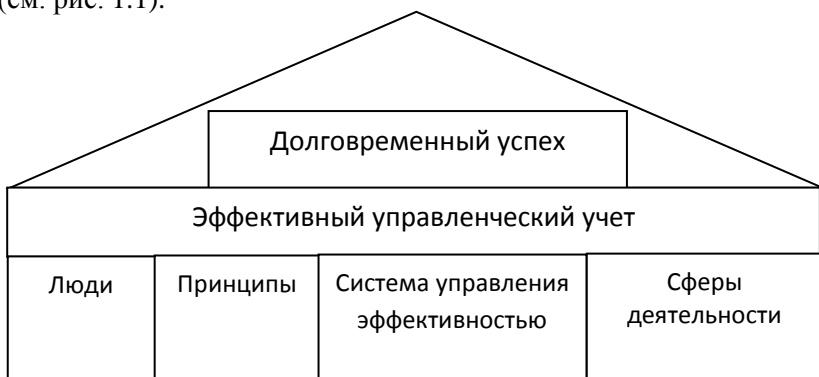


Рис. 1.1. Элементы эффективного управленческого учета

Эффективному применению принципов способствует три фактора:

- 1) понимание необходимости управленческого учета, его содействие успеху организации;
- 2) использование соответствующих инструментов и методов;
- 3) определение областей (диагностика), в которых необходимы улучшения.

На базе международных принципов управленческого учета Британский институт стандартов (British Standards Institute, BSI) при поддержке CIMA разработал и опубликовал стандарт управленческого учета PAS1919 (2016 г.)

Стандарт рассматривает стратегическое планирование деятельности организации в качестве ключевого направления управленческого учета. Содержание стандарта представляет собой наилучшую практику управленческого учета, что позволяет организации принимать решение в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе. В последнее время стандартизация российского управленческого учета рассматривается как условие его дальнейшего развития.

1.2. История развития управленческого учета

Управленческий учет как инструмент управления развивался постепенно. Рассмотрим его эволюцию за рубежом:

- 1) до 1950 года управленческий учет использовался исключительно для определения затрат и реализации финансового контроля посредством применения бюджетирования и методов калькулирования себестоимости производимой продукции;
- 2) 1950–1965-е гг. к сфере применения управленческого учета добавилось представление управленческой информации в целях управленческого планирования и контроля посредством анализа принятия решений и учета по центрам ответственности;

3) в 1965–1985-е гг. получили популярность разработки по учету использования ресурсов в бизнес-процессах, анализ эффективности бизнес-процессов и технологий управления затратами;

4) в 1985–1995-е гг. акцент использования управленческого учета сместился в область сокращения потерь ресурсов, задействованных в бизнес-процессах, посредством применения процессного анализа и более точных методов управления затратами;

5) после 1995 г. цели и задачи управленческого учета фокусировались на управлении целевыми результатами на основе эффективного использования ресурсного обеспечения, применения методов прогнозирования, оценки, планирования и контроля сбалансированных оценочных показателей, управления изменениями и заданиями, а также на управлении по целям и результатам.

Для обобщения передовой практики управленческого учета и разработки принципов и инструментов были созданы отдельные институты. В 1919 г. в Великобритании был создан Institute of Cost Works Accountants (ICMA), объединяющий специалистов по управленческому учету. В 1972 г. Институт изменил название на Institute of Cost and Management Accountants (ICMA) и в 1986 г. на Chartered Institute of Management Accounts (CIMA). В настоящее время CIMA активно работает по всему миру и заслужил репутацию ведущего профессионального общества в области учета себестоимости, бюджетирования, управленческого учета, оценки инвестиций и принятия управленческих решений.

В США профессиональное сообщество представляет институт бухгалтеров по управленческому учету (National Association of Accountants (NAA)), в Австралии – Центр подготовки специалистов по управленческому учету (MACOE).

Сегодня общую регламентацию содержания, назначения и функций управленческого учета осуществляет общественный Институт управленческих бухгалтеров (Institute of Management

Accounting (IMA), который в 2008 г. выпустил обновленную редакцию Положения по управленческому учету (Statement on Management Accounting (SMA))//

В нашей стране в условиях НЭП в 1920-е гг. характерным было ведение двух бухгалтерий на крупных предприятиях (трестах): – финансовой и бухгалтерии по учету производства и калькулированию себестоимости продукции, т.е. собственно учет, а также планирование, подготовка учетной информации, ее интерпретация и оценка при принятии решений. После образования Госплана, 1928 г., на предприятиях началось создание плановых отделов, за этими службами были закреплены планово-аналитические функции, а функции бухгалтерии были сведены к контрольно-учетным.

Важно отметить, что в советский период:

- были разработаны способы планирования, учета и распределения косвенных затрат;
- проводилось изучение их взаимосвязей, динамики;
- предпринимались попытки внедрения внутрихозяйственных расчетов – прообраз управления по центрам ответственности;
- накоплен большой опыт нормативного учета затрат и калькулирования себестоимости.

По своему содержанию эти методы были схожи с западными технологиями управленческого учета. Специфика российского управленческого учета состоит в следующем:

- законодательно не регламентируется;
- правила ведения разрабатываются экономическим субъектом самостоятельно;
- является информационной базой менеджмента организации;
- отсутствует четкое институциональное регулирование.

1.3. Характеристика информации, формируемой в управленческом учете

Итак, управленческий учет представляет собой систему сбора, регистрации, обработки и представления информации менеджерам различных уровней. В управленческом учете используется экономическая информация, включающая плановую, нормативную, учетную и прочую (материалы аудиторских проверок, объяснительные и докладные записки ответственных работников, экспертные заключения и т.д.).

Процесс сбора информации заключается в определении, классификации, оценке и измерении хозяйственных операций с целью последовательного их отражения.

Под регистрацией понимают упорядоченное и последовательное отражение хозяйственных операций в первичных документах и учетных регистрах.

Обобщение информации представляет собой анализ, подготовку и интерпретацию информации, что предусматривает формирование логически связанной системы различной информации.

Готовая (обработанная) информация представляется пользователям в виде отчетов табличного, графического и текстового формата.

Пользователи информации управленческого учета – высшее руководство организации, руководители структурных подразделений и специалисты. К управленческой информации предъявляют следующие требования: адресность, оперативность, достаточность, аналитичность, гибкость и инициативность, полезность, экономичность.

Классификация учетной информации:

- По стадиям возникновения:
 - первичная;
 - сводная;

- итоговая.
- По местам возникновения:
 - рабочие места;
 - процессы;
 - заказы;
 - центры ответственности.
- По направлениям управленческой деятельности:
 - виды деятельности;
 - подразделения предприятия.
- По степени воздействия на принятие управленческих решений:
 - прогнозная;
 - информация, отражающая результаты деятельности в целом по предприятию и по центрам ответственности.
- В зависимости от потребностей в необходимом объеме и качестве информация может быть:
 - достаточной;
 - недостаточной;
 - избыточной.

Как правило, информация управленческого учета является конфиденциальной и требует защиты.

Особенностью современного бизнеса является то, что он значительно изменяется с появлением электронных технологий, что порождает необходимость в разработке бизнес-моделей и стратегий для интернет-экономики. Кроме того, возросли риски в части неопределенности внешней и хозяйственной среды, а также возросла конкуренция. Ускорился процесс появления новых продуктов и технологий. Для снижения рисков хозяйствующие субъекты стали диверсифицировать производство, вести несколько видов деятельности. Что потребовало сосредоточить внимание на управлении ассортиментом продуктов, выборе видов деятельности. Для обоснования выбора нужна максимально точная информация.

Для достижения конкурентного преимущества компании должны стремиться не только к снижению издержек, но и к обеспечению их на уровне ниже, чем у конкурентов.

Стратегический управленческий учет тесно связан со стратегией компании и играет важную роль в предоставлении информации об издержках, рынках, конкурентах, поставщиках и покупателях. Поэтому стратегический управленческий учет направлен на подготовку информации в трех направлениях:

- информации о цепочке создания стоимости;
- информации, связанной с покупателями;
- информации, связанной с конкурентами.

«Внешняя» и нацеленная на будущее информация, предоставляемая системой стратегического управленческого учета компании, является основным источником данных для анализа конкурентных позиций компаний, стратегического планирования, стратегического ценообразования и принятия стратегических управленческих решений [13].

На тактическом уровне управленческий учет сконцентрирован на калькуляции себестоимости продукции и снижении издержек компании. Кроме того, компания должна обеспечить величину издержек на уровень ниже, чем у конкурентов. Для достижения данной цели стратегический управленческий учет предоставляет информацию о цепочке создания стоимости. Здесь необходима информация о стратегически важных звеньях с тем, чтобы найти возможности для снижения затрат в каждом звене.

Важна информация о затратах по различным видам деятельности, например, связанной с поставщиками:

- оформление договора с поставщиками;
- оформление заказа на поставки;
- поиск новых потенциальных поставщиков;
- получение заказа, его проверка, возврат, перемещение, хранение и т. п.

Данный анализ позволит найти поставщиков, с которыми следует строить долгосрочные отношения, и составить контракты, чтобы гарантировать обозначенные в них уровни качества, сроки, объемы поставок, цены.

Для достижения конкурентного преимущества компаниям необходимо иметь информацию о характеристиках продукции, делающих ее привлекательной для покупателей (качество, эксплуатационные характеристики, надежность, обеспечение доставки, гарантированное обслуживание и др.). На основе этой информации компания приступает к производству продукции, обладающей требуемыми характеристиками.

Кроме того, продукция должна быть не только востребованной, но и продаваться по цене, которую покупатель готов за нее заплатить, при условии, что затраты на производство этой продукции поддерживаются на конкурентоспособном уровне.

Характеристики, на которые обращают внимание покупатели, не всегда совпадают с техническими характеристиками продукта. Поэтому важна информация о целевых затратах по функциональным возможностям продукта. Компании, которые не смогут обеспечить необходимый уровень качества своей продукции, не смогут добиться успеха и выжить в конкурентной борьбе.

Для того чтобы получить преимущества над конкурентами, необходимо обладать информацией о их деятельности. Оценка издержек конкурентов представляет получение доступной информации об этих издержках (особенности производственной деятельности, технологии, дизайн продукции, используемые материалы, организация и оплата труда, взаимоотношения с поставщиками и т.д.), которая изучается и анализируется.

Информация об издержках конкурентов позволяет не только регулярно оценивать структуру затрат конкурентов, но и

помогать компании в управлении собственными затратами и инвестициями. Источники информации могут быть самые различные (от продавцов, от покупателей, от сотрудников, от конкурентов и др.).

Для проведения сравнительного анализа собственных издержек и издержек конкурентов необходимо учитывать объемы производства и особенности производимой продукции. Анализ и оценка издержек конкурентов должна проводиться таким образом, чтобы возможно было спрогнозировать, когда конкуренты начнут снижать издержки и к какому результату это приведет.

1.4. Объекты и методы тактического и стратегического управленческого учета

Предметом тактического управленческого учета является хозяйственная деятельность организации в целом и ее отдельных элементов. Содержание предмета раскрывают его многочисленные объекты.

Объектами тактического управленческого учета являются:

- результаты хозяйственной деятельности;
- затраты организации в целом, ее структурных подразделений;
- внутреннее ценообразование;
- бюджетирование и внутренняя отчетность.

Одним из важнейших аспектов развития теории и практики управленческого учета является концепция разграничения контроля за затратами и доходами по центрам ответственности. Признание в организационной структуре зон индивидуальной ответственности привело к возникновению понятия «центр ответственности».

Центр ответственности является структурным подразделением организации, возглавляемый менеджером, который управляет их деятельностью.

В управленческом учете выделено четыре типа центра ответственности:

- центр затрат;
- центр доходов;
- центр прибыли;
- центр инвестиций.

Руководитель *центра затрат* (производственная бригада, производственный цех и т.д.) отвечает за производственные затраты, обладает наименьшими управленческими полномочиями. Он отвечает за производственные затраты в данном центре ответственности. Система управленческого учета направлена на измерение и фиксацию затрат, также учитывается объем производства. Затраты планируемые и учитываемые в этих центрах ответственности являются для них прямыми. Для оценки деятельности центра ответственности используются как стоимостные, так и натуральные измерители показателей. Такие показатели должны стимулировать менеджеров к оптимизации затрат с учетом сохранения качества производимой продукции (работ, услуг).

Руководитель *центра доходов* отвечает за получение доходов, но не несет ответственность за затраты (например, отдел оптовых продаж торговой организации). Деятельность руководителей центра доходов оценивается по получаемым доходам. Задачей управленческого учета является фиксация результатов деятельности такого центра. Однако это не означает, что в центре доходов отсутствуют затраты, но они несопоставимы с получаемыми доходами. Для оценки деятельности центров доходов используются как стоимостные, так и натуральные измерители. Показатели должны быть ориентированы на максимизацию доходов и минимизацию затрат.

Руководители *центров прибыли* одновременно отвечают за доходы и расходы такого центра (например, филиал учебного заведения, обособленные структурные подразделения предприятия и т.п.). Менеджер центра прибыли принимает решение по количеству потребленных ресурсов и размеру ожидаемой прибыли. Основной показатель – прибыль. Управленческий учет направлен на фиксацию затрат и определение прибыли. Данные центры ответственности могут нести ответственность и за нефинансовые показатели (количество и качество произведенной продукции, время выполнения заказа и т.д.).

Руководитель *центра инвестиций* контролирует затраты и доходы по направлениям инвестиций, а также отвечает за эффективность инвестируемых средств. Руководители этих центров обладают большими полномочиями и несут ответственность за принимаемые решения.

Деление организации на различные центры ответственности представляет собой ее организационную структуру, от построения которой зависит формирование системы управленческого учета организации.

Итак, предметом текущего управленческого учета является производственная деятельность организации в целом и ее центров ответственности. Формирование системы управленческого учета по центрам ответственности еще называют сегментарным учетом. Сегментарный учет, в свою очередь, должен быть направлен на формирование системы управленческого контроля за деятельностью центров ответственности и организации в целом. Система управленческого контроля базируется на данных сегментарного учета и отчетности.

Управленческий контроль включает ряд процедур, осуществляемых менеджерами для измерения и сопоставления результатов деятельности центров ответственности с плановыми показателями.

Предметом стратегического управленческого учета является бизнес-модель организации. Бизнес-модель включает следующие составляющие:

- позиционирование компании в отраслевой бизнес-системе с представлением о том, как бизнес создает добавочную стоимость, обеспечивая свое развитие;
- описание формулы (модели) прибыли, которая показывает, как формируется прибыль на основе создания ценности для потребителя;
- инновационная составляющая бизнеса, которая дает понимание, какие новые продукты будут создавать ценность для потребителей, самой компании и всех заинтересованных участников.

Объектами стратегического управленческого учета могут являться:

- внешняя среда;
- бизнес-процессы и их элементы (цепочка ценностей);
- жизненные циклы продукции;
- стоимость бизнеса;
- каналы продаж;
- клиентская база и т.д.

Для стратегического управленческого учета большое значение приобретает внешняя среда и бизнес-процессы. Внешняя среда – это совокупность факторов, в условиях которых осуществляется деятельность организации (потребители, конкуренты, государственная политика, поставщики, кредитные организации и т.д.). Различают локальную среду (факторы, которые прямо влияют на деятельность организации) и глобальную среду (среду косвенного воздействия), международную среду.



Рис. 1.2. Примерная схема бизнес-процесса

Бизнес-процессы – это совокупность взаимосвязанных процессов и операций по переработке ресурсов для создания полезного для покупателя продукта или услуги в определенный промежуток времени. Бизнес-процесс состоит из отдельных процессов, которые состоят из операций и действий, все они становятся объектами калькулирования. Пример бизнес-процесса по оказанию сервисных услуг представлен на рис. 1.2 [13].

Итак, мы видим последовательное образование потребительской стоимости продукта. Каждое звено рассматривается с позиции его необходимости в производственном процессе, а

также с позиции потребленных ресурсов. «Цепочка ценностей» – это объект стратегического управленческого учета, рассматривается как на макро-, так и на микроуровне (рис. 1.3).

Организация может поддерживать конкурентное преимущество либо за счет минимальных затрат на производство, либо путем создания и реализации уникальной продукции. Минимизация затрат предполагается только при сохранении качественных характеристик.

Макроуровень	Микроуровень
– НИОКР ⇓	– ПОСТАВЩИК 1 ⇓
– СНАБЖЕНИЕ ⇓	– ПОСТАВЩИК 2 ⇓
– ПРОИЗВОДСТВО ⇓	– ПРЕДПРИЯТИЕ ⇓
– МАРКЕТИНГ ⇓	– ПОКУПАТЕЛЬ 1 ⇓
– ДИСТРИБЬЮЦИЯ ⇓	– ПОКУПАТЕЛЬ 2
– ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	

Рис. 1.3. Цепочки ценностей на макро и микро уровнях

Последовательность бизнес-процессов и добавление стоимости на каждом из них формирует цепочку ценностей. Анализируется стоимость каждой стадии цепочки ценностей. Далее обосновывается такое построение бизнес-процесса, при котором достигаются оптимальные затраты и ликвидируются элементы бизнес-процесса, не придающие продукции дополнительной ценности или требующие излишних затрат.

Таблица 1.1 раскрывает основные отличия стратегического управленческого учета от тактического.

Таблица 1.1

**Сравнение тактического и стратегического
управленческого учета**

Область сравнения	Тактический управленческий учет	Стратегический управленческий учет
Цель	Информационное сопровождение принятия тактических управленческих решений, осуществляемых в рамках тактического менеджмента	Информационное сопровождение принятия стратегических управленческих решений, осуществляемых в рамках стратегического менеджмента
Пользователи информации	Руководители всех уровней управления организацией	Топ-менеджмент организации
Направленность генерируемой информации	Управление результатами деятельности; приоритет имеет информация о затратах	Управление процессами; приоритет отдается информации о нуждах потребителей, партнеров
Основные объекты управления	Центры ответственности, бизнес-процессы, функции, виды деятельности, носители затрат	Качество продукции, работ, услуг; рынки сбыта; риски; организационные изменения; интеллектуальный капитал
Объект учета	Текущие затраты и результаты организации в целом и ее отдельных сегментов, текущие денежные потоки, финансовые результаты краткосрочного периода	Целевые затраты, инвестиционные вложения организации

Продолжение табл. 1.1

Область сравнения	Тактический управленческий учет	Стратегический управленческий учет
Принципы	<p>Оперативность, многовариантность и адресность представления информации; конфиденциальность; полезность; гибкость системы управленческого учета; экономичность информации; принцип делегирования ответственности и мотивации исполнителей; принцип управления по отклонениям; принцип контролируемости внутренней отчетности; ориентация на осуществление жесткого контроля использование всех видов ресурсов</p>	<p>Непрерывность и целенаправленность деятельности организации; нацеленность на учет факторов внешней среды; анализ и оценка деятельности конкурентов; постоянная корректировка валовых и удельных целевых затрат</p>
Методы	<p>Комплексное использование методов бухгалтерского учета, экономического анализа, статистики, математических методов.</p>	<p>Учет, планирование и анализ затрат в разрезе потоков, создающих ценность продукта, по стадиям жизненного цикла продукта; стратегическое калькулирование и стратегическое ценообразование; дисконтирование денежных потоков; математические методы (детерминированные, стохастические игровые) и др.</p>

Окончание табл. 1.1

Область сравнения	Тактический управленческий учет	Стратегический управленческий учет
Базовые концепции и инструментарий	Системы «директ-костинг», «стандарт-кост», методы попроцессного, позаказного, попередельного калькулирования, метод учета затрат по видам деятельности (функциям)	Концепция стратегических бизнес-единиц (СБЕ), концепция цепочки ценностей; система сбалансированных показателей (ССП); калькулирование себестоимости на основе движения продукта, по стадиям «жизненного» цикла, оценка эффективности деятельности через показатель «экономическая добавленная стоимость»
Учет факторов, влияющих на деятельность компании	Концентрация на внутренних процессах, протекающих в организации	Концентрация на факторах внешней среды
Система ключевых показателей	Приоритетными являются финансовые показатели	Приоритетными являются нефинансовые количественные и качественные показатели

1.5. Управленческий учет в системе контроллинга

В современных условиях хозяйствования обеспечение устойчивого роста организации невозможно без использования эффективной системы распределения и контроля за материальными и финансовыми ресурсами.

Управленческий учет обеспечивает учетно-аналитической информацией и способствует реализации конкретных функций менеджмента. Контроль – завершающий процесс планирования и анализа: с ним связаны направления деятельности организации с целью выполнения плановых заданий, выявляет отклонения и позволяет устранить возникающих отрицательных моментов. Многообразие контрольных функций представлено в табл. 1.2.

Таблица 1.2

Многообразие контрольных функций

КОНТРОЛЬ			
Контроль эффективности и целесообразности использования активов	Контроль затрат	Контроль информации	Контроль принимаемых решений
– контроль операций	– контроль результатов	– контроль достаточности	– контроль сроков исполнения
– контроль сохранности	– контроль потерь, брака, продукции	– контроль качества	– контроль результатов исполнения
– контроль эффективности использования ресурсов	– контроль причин и виновников	– контроль обеспеченности	– контроль соответствия руководства

Однако данная система контроля не позволяет руководителям своевременно реагировать на изменение внешней и внутренней среды, своевременно приводить в соответствие финансово-хозяйственную деятельность предприятия. Повышение требований к управлению, необходимость применения комплексного подхода (тактического и стратегического) обусловило построение системы, обеспечивающий эффективный контроль.

Взаимодействие менеджмента и управленческого учета (концепция информационной поддержки управления) создает возможность снижения риска принятия ошибочных управленческих решений. Очевидно, что интеграция управленческого учета и менеджмента стала основой контроллинга.

Контроллинг – это информационно-аналитическая система для обеспечения управленческого персонала информацией на базе управленческого учета, позволяющая осуществлять эффективное развитие организации путем ликвидации «узких мест» с учетом быстроизменяющейся внешней среды. Цель контроллинга – обеспечить успешное функционирование организации в долгосрочной перспективе.

Задачи контроллинга:

- адаптация стратегических целей к изменяющимся условиям внешней среды;
- согласование оперативных планов со стратегическим планом развития организации;
- координация и интеграция оперативных планов по бизнес-процессам;
- создание обеспечения менеджеров информацией для различных уровней управления в определенные промежутки времени;
- создание системы контроля за исполнением планов, корректировка их содержания и сроков реализации;
- адаптация организационной структуры управления предприятия в целях повышения ее гибкости, способности быстро реагировать на изменения внешней среды.

Основными компонентами концепции контроллинга являются:

- философия доходности – ориентация на эффективную работу организации в долгосрочной перспективе;
- разбиение задач контроллинга на циклы, обеспечивающие оперативность планирования, учета, контроля и принятия корректирующих решений;

– создание информационной системы, адекватной задачам целевого управления.

Функции контроллинга:

– учет с помощью специальных методов, создание сбора и обработки информации, существенной для принятия решений на различных уровнях управления;

– поддержка процесса планирования;

– контроль за реализацией планов;

– оценка протекающих процессов;

– выявление отклонений, их причин и выработка рекомендаций.

Какие преимущества дает внедрение системы контроллинга:

– улучшение экономических показателей;

– актуализация целей в сложившихся условиях;

– согласование всех целей;

– внедрение методик учета и анализа, соответствующих требований;

– обеспечение координации всех функций (устранение дублирующих, внедрение необходимых отсутствующих функций).

Контроллинг также подразделяют на стратегический и оперативный. Стратегический контроллинг охватывает 4–5-летний период, направлен на эффективное использование имеющихся у предприятия преимуществ и закладывает основы успешной деятельности в перспективе, предоставляет информацию для разработки стратегических целей и задач.

К стратегическим целям могут быть отнесены:

– разработка новых продуктов;

– создание новых и расширение действующих мощностей;

– внедрение новых технологий;

– обучение персонала;

– привлечение дополнительного капитала;

– освоение новых рынков;

– улучшение организационной структуры;

– увеличение рыночных долей и создание новых каналов сбыта.

Миссия оперативного контроллинга сводится к тому, чтобы оказывать помощь менеджерам в достижении запланированных краткосрочных целей на основе имеющихся ресурсов (производственных мощностей, численности сотрудников и уровня их квалификации и т.д.). Так как контроллинг ориентирован на краткосрочный результат, он располагает следующими инструментами: бюджетирование, контроль исполнения бюджета, установление отклонений, анализ причин, разработка корректирующих мероприятий.

Несмотря на различные цели, стратегический и оперативный контроллинг тесно взаимосвязан – образуют единый контур регулирования. Контроллинг, как научная дисциплина, занимается теорией изменения различных ресурсов (материалы, труд, основные средства, финансы и т.д.) в функциональных процессах (НИОКР, закупки, производство, сбыт и т. д.) для достижения поставленных целей с помощью элементов управления (учета, планирования, контроля и анализа).

Термин «контроллинг» обычно соответствует европейскому аналогу американского управленческого учета.

Одна из основных задач контроллинга – информационная поддержка функции управления. Она может быть осуществлена только при условии четкого и сложного функционирования системы информационных потоков на предприятии. Система сбора информации для контроллинга опирается на существующую систему информационных потоков предприятия. Место управленческого учета в контроллинге показано на рис. 1.4.

Контроллинг обеспечивает адаптацию традиционной системы учета на предприятии к информационным потребностям должностных лиц, принимающих решения путем взаимодействия инструментов управления (рис. 1.5).

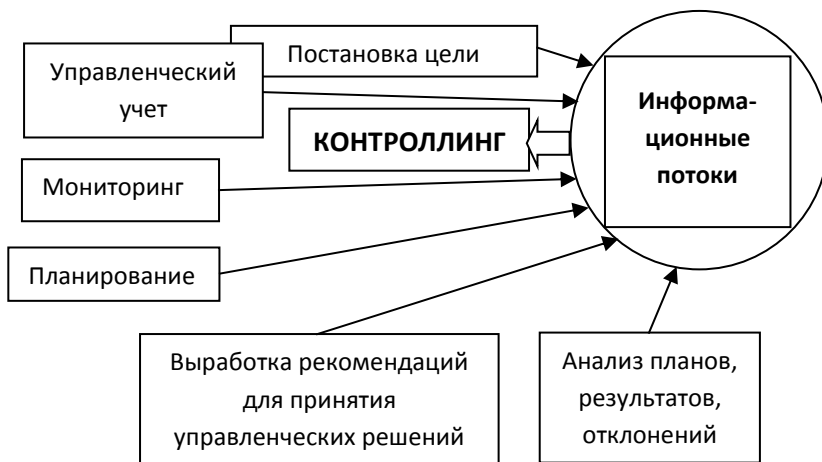


Рис. 1.4. Место управленческого учета в контроллинге

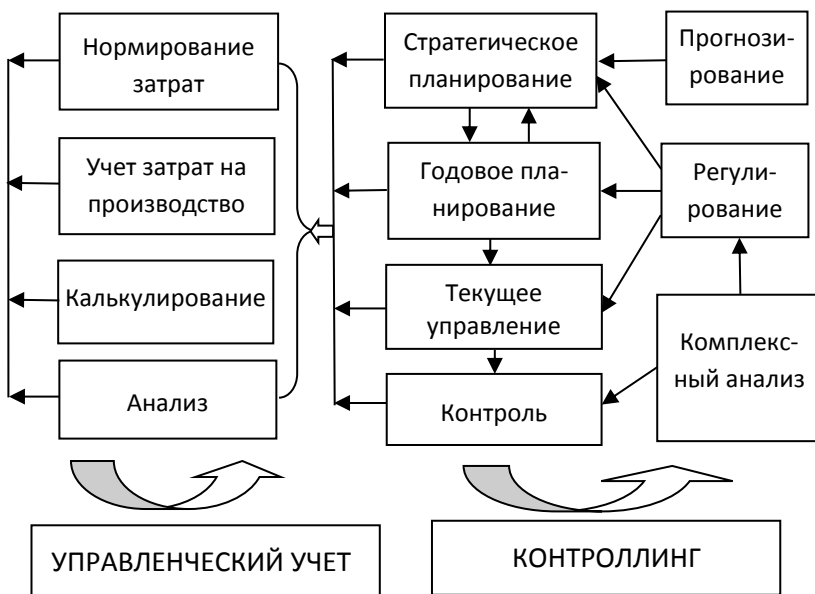


Рис. 1.5. Взаимодействие инструментов управления

Контроллинг связывает воедино все функции управления предприятием, т.е. находится на пересечении всех этих функций, что позволяет руководителям своевременно реагировать на изменения внешних и внутренних факторов. Особенности организации управленческого учета в системе контроллинга изложены в табл. 1.3

Таблица 1.3

**Особенности организации управленческого учета
в системе контроллинга в разрезе конкурентных стратегий**

Конку- рентные стратегии	Цель	Методы и инструменты контроллинга	Особенности орга- низации учета
1. Страте- гия лидер- ства в из- держках	Создание устойчивого конкурентного преимущества за счет самых низких издержек.	– Анализ цепочки ценностей; – анализ затрат и себестоимости; – факторный анализ себестоимости; – маржинальный анализ; – инвестиционный анализ	Необходима информация о затратах, себестоимости продукции
2. Страте- гия диф- ференциа- ции	Создание устойчивого конкурентного преимущества на основе уникальности продукта за счет инвестиций в маркетинг, инновации и т.д.	– Анализ эффективности инвестиций; – маркетинговый анализ; – анализ удовлетворенности потребителей; – анализ конкурентов	Необходима информация о затратах на продукт, окупаемости инвестиций

Окончание табл. 1.3

Конку- рентные стратегии	Цель	Методы и инструменты контроллинга	Особенности орга- низации учета
3. Страте- гия фоку- сирования	Создание устойчивого конкурент- ного преиму- щества за счет концен- трации на от- дельном сег- менте рынка	– Стратегиче- ский анализ; – анализ цепочки ценностей; – маркетинговый анализ; – анализ эффек- тивности инве- стиций; – анализ затрат и себестоимости продукции; – финансовый анализ;	Создание учетной системы, позволяю- щей оперативно по- лучать информацию для принятия управ- ленческих решений
4. Страте- гия сохра- нения су- ществую- щего по- ложения	Обеспечение существую- щих устойчи- вых позиций	– Контроль; – оценка основ- ных показателей; – анализ «план- факт»; – анализ откло- нений и их при- чин	Необходима инфор- мация о затратах и прибыли
5. Страте- гия ухода	Ориентация на уход с ми- нимальными издержками и максималь- ными прибы- лями	Служба контрол- линга подлежит сокращению и реорганизации	Информация о за- тратах и прибыли

ГЛАВА 2. ЗАТРАТЫ: ПОНЯТИЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ, ПОВЕДЕНИЕ

2.1. Понятие затрат, расходов и их классификация

Главной целью и ориентиром экономической деятельности коммерческой организации является получение прибыли. Для управления прибылью необходима информация о доходах (основной показатель – «выручка от продаж») и расходах (основной показатель – «себестоимость продаж»). Затраты влияют на формирование прибыли, и поэтому важно знать их сущность, классификацию и порядок отражения в учете. Часто слова «издержки» «затраты», «расходы» используются как слова-синонимы. Однако некорректное формулирование терминов может исказить экономический смысл.

Рассмотрим термины «издержки», «затраты», «расходы», «потери», «себестоимость».

Понятие «издержки» является наиболее обобщающим понятием.

«Издержки» – это все затраты, которые несет бизнес при создании своего продукта. Это расходы на покупку, транспортировку, переработку, хранение и продажу сырья. Издержки напрямую влияют на себестоимость и отпускную цену продукции.

«Затраты» представляют собой стоимость ресурсов, используемых на определенные цели; формируют себестоимость готовой продукции.

«Потери» – это те затраты или расходы, которые не включаются в себестоимость.

Следует различать понятия «затраты» и «расходы». Для этого охарактеризуем производственный процесс с точки зрения объектов учета. Ресурсы (предметы труда), приобретенные для использования в производстве продукции – это материалы.

Материалы, которые передаются в производство для прохождения всех стадий производственного цикла, – это материальные затраты. Затраты формируют стоимость изготовленной продукции. По степени готовности продукции (по законченности производственного цикла) затраты подразделяются: затраты на готовую продукцию, затраты на полуфабрикаты, затраты в незавершенном производстве (НЗП).



Рис. 2.1. Схема трансформации объектов учета

Расходы признаются и включаются в статьи затрат. Согласно ПБУ 10/99, «Расходы организации», это статьи затрат на производство проданной продукции, оплату труда работников и управленческого персонала, на амортизационные отчисления, и потери (убытки от стихийных бедствий, продажи основных средств, изменения валютных курсов и др.).

Общими условиями для включения затрат в расходы в бухгалтерском финансовом учете является:

- документальное оформление и подтверждение затрат;

– обоснованность (экономическая целесообразность) затрат;

– связь с доходами.

Для целей управления затратами осуществляют их классификацию.

По периодам отнесения затрат:

– затраты на продукт (производственные);

– затраты за период (периодические).

По способу включения в себестоимость:

– прямые;

– косвенные.

По динамике затрат:

– постоянные;

– переменные.

По способу отнесения на себестоимость в текущем периоде:

– исходящие;

– истекшие.

По экономическому содержанию:

– затраты по элементам;

– затраты по статьям калькулирования.

По периодичности:

– текущие;

– единовременные.

По составу:

– одноэлементные;

– комплексные.

По возможности регулирования:

– регулируемые;

– нерегулируемые.

По отношению к управленческому решению:

– релевантные, нерелевантные;

– устранимые, неустранимые;

- безвременные, временные;
- предельные, приростные;
- принимаемые, не принимаемые в расчет при оценках;
- планируемые, непланируемые;

По отношению к направлению учета затрат:

- основные;
- накладные.

2.2. Классификация затрат для принятия управленческих решений

Управленческие решения, как правило, ориентированы на перспективу, поэтому в управленческом учете формируется информация об ожидаемых затратах. Но контролировать и прогнозировать затраты можно, зная их поведение относительно уровня деловой активности организации. Поэтому понимание моделей поведения затрат играет важную роль для решения многих управленческих задач.

По отношению к объему производства (продаж) выделяют:

- переменные;
- постоянные;
- условно-переменные;
- условно-постоянные.

Условные – условные постоянные и условные переменные затраты зависят от объема произведенной продукции, но не прямо пропорционально. Часть этих затрат изменяется вместе с изменением объема произведенной продукции, а часть не изменяется.

Деление затрат на постоянные и переменные в 1887 г. было предложено английскими экономистами Дж.М. Фелсем и Э. Гарке [13]. Они установили, что изменение постоянных затрат напрямую не зависит от объема производства продукции, а переменные затраты изменяются прямо пропорционально изменению

объема произведенной продукции. В результате такого деления был сделан вывод о том, что увеличивать объем производства можно при расходе меньшего количества ресурсов, так как постоянные затраты не увеличиваются прямо пропорционально увеличению объема производимой продукции.

Переменный характер могут иметь как производственные, так и непроизводственные затраты. Примером переменных производственных затрат являются прямые материальные затраты – это затраты на сырье и материалы, покупные полуфабрикаты, вспомогательные материалы, прямые затраты на оплату труда сотрудников основного производства (сдельная система оплаты труда), топливо и электроэнергия на технологические нужды и т.д. Но помимо прямых материальных затрат и трудовых затрат, переменными затратами являются затраты на складирование, выполнения разгрузочно-погрузочных работ, упаковку, транспортировку, которые прямо зависят от объема произведенной продукции и продаж.

Переменные затраты в расчете на единицу продукции называются удельными переменными затратами и являются величиной постоянной.

Совокупные переменные затраты увеличиваются или уменьшаются прямо пропорционально объему произведенной продукции, т.е. зависят от деловой активности организации.

Степень реагирования переменных затрат на объем производства отражает коэффициент реагирования затрат, введенный немецким специалистом К. Миллеровичем. Этот коэффициент используется для описания поведения переменных затрат и рассчитывается по формуле

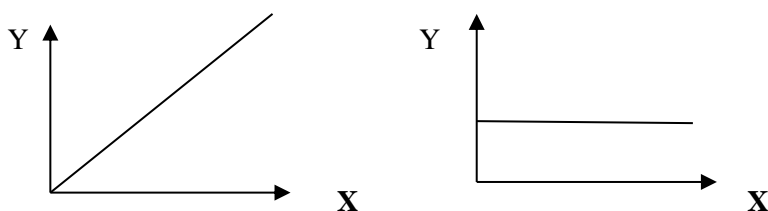
$$K = Y/X,$$

где Y – темпы роста затрат, %; X – темпы роста деловой активности, %.

Разновидностью переменных затрат являются пропорциональные затраты. Они увеличиваются теми же темпами, что и объем выпуска продукции предприятия. Коэффициент реагирования затрат при этом будет равен 1 ($K = 1$). Затраты, растущие быстрее объема выпуска продукции предприятия, называются «прогрессивными». Значение коэффициента реагирования затрат должно быть больше 1 ($K > 1$). Наконец, есть затраты, которые растут медленнее объема выпуска продукции. Значение коэффициента реагирования будет лежать при этом в следующем интервале: $0 < K < 1$ [2].

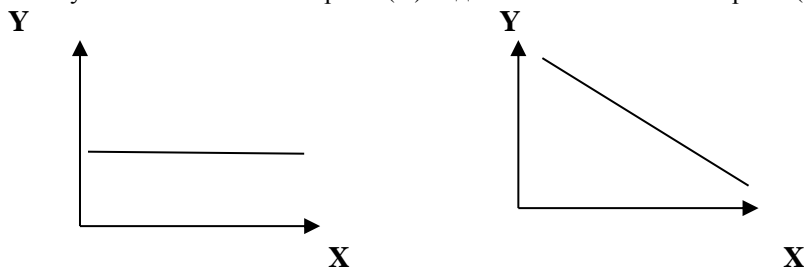
Динамика совокупных и удельных переменных и постоянных затрат представлена на рис. 2.2.

Совокупные переменные затраты (Y) Удельные переменные затраты (Y)



Объем произведенной продукции (X) Объем произведенной продукции (X)

Совокупные постоянные затраты (X) Удельные постоянные затраты (X)



Объем произведенной продукции

Объем произведенной продукции

Рис. 2.2. Динамика совокупных и удельных переменных и постоянных затрат

К полупеременным затратам можно отнести плату за телефон, состоящую из абонентской платы (постоянная часть) и оплата продолжительности телефонных разговоров (переменная часть). Из калькуляционных статей к полупеременным затратам относят «Общепроизводственные расходы», расходы на продажу и др.

Постоянные затраты – это затраты, размер которых не зависит от объема произведенной продукции. К ним относят амортизационные отчисления по зданиям и сооружениям, заработную плату управленческого персонала, арендные платежи и т.д. Из калькуляционных статей в качестве постоянных затрат принимают «Общехозяйственные расходы». Однако при значительном увеличении объема производства может быть увеличена заработная плата управленческого персонала, могут возрасти затраты на телефонные переговоры и т.д. Постоянные затраты могут также измениться под влиянием инфляции. Вместе с тем все эти факторы носят условный характер в целом и при расчетах «Общехозяйственные расходы» принимаются как постоянные. Суммарные постоянные затраты не зависят от объема производства, удельные постоянные затраты изменяются обратно пропорционально от изменения объема произведенной продукции (см. табл. 2.1).

Таблица 2.1

Поведение постоянных и переменных затрат при изменении объема произведенной продукции

Затраты	Изменение затрат, если объем произведенной продукции	
	увеличивается	уменьшается
ПЕРЕМЕННЫЕ – суммарные – удельные	Увеличиваются Неизменны	Уменьшаются Неизменны
ПОСТОЯННЫЕ – суммарные – удельные	Неизменны Уменьшаются	Неизменны Увеличиваются

Затраты являются постоянными только в пределах определенного уровня деловой активности. При значительном изменении уровня деловой активности изменяются не только переменные затраты, но и постоянные затраты. Поэтому изменение постоянных затрат носит ступенчатый характер изменения (если рассматривается длительный срок).

Любые затраты в общем виде можно представить в виде формулы

$$Y = A + bX,$$

где Y – совокупные затраты; A – постоянные затраты; b – удельные переменные затраты; X – объем произведенной продукции (деловая активность) в натуральных единицах измерения.

Затраты релевантные и нерелевантные (принимаемые и не принимаемые в расчет). Процесс разработки и принятия бизнес-решения включает сравнение несколько альтернативных вариантов с целью выбора оптимального. Сравниваемые при этом показатели могут изменяться в зависимости от принятого решения. Если сравнивается значительное количество альтернативных вариантов, то целесообразно рассматривать только те показатели, величина которых изменится. Именно эти показатели (затраты), которые отличают одну альтернативу от другой, называются релевантными. Те же, которые не изменятся в зависимости от принятого решения, называются нерелевантными затратами, но они также должны быть учтены при расчете совокупных затрат по альтернативному решению.

В соответствии с концепцией релевантных затрат, «прошлые затраты» – нерелевантные затраты, будущие затраты – релевантные затраты.

Рассмотрим пример. Решается вопрос о модернизации производственной линии с целью экономии затрат труда операторов по ее обслуживанию. Рассматривают два варианта: модернизировать или не модернизировать. Затраты на модернизацию – 3 млн руб. Объем производства продукции не изменится и останется – 200 000 единиц. Цена реализации – не изменится – 1 000 руб. за единицу. Норма расхода основных материалов не изменится – 500 руб. на единицу продукции. Сведем все показатели в таблицу.

Из таблицы 2.2 видно, что вариант модернизации (усовершенствование оборудования, технологического процесса и т.п. в соответствии с современными требованиями) приведет к уменьшению прочих условиях на 1 млн руб.

Безвозвратные затраты – затраты, которые были произведены ранее и которые уже нельзя изменить. Такие безвозвратные затраты не учитываются при разработке бизнес-решений.

Временные затраты (упущенная выгода) – этот вид затрат присутствует только в управленческом учете. Такие затраты характеризуют возможность, которая потеряна или от которой отказываются ради выбора альтернативных управленческих решений. Используется данная категория в условиях ограниченности ресурсов.

Пример. В хлебобулочном производстве имеет место напряженный режим работы хлебопекарной печи (максимальная загрузка производственных мощностей, работают в три смены и на полную мощность), за неделю обеспечивается выпечка нарезных батонов на 100 000 руб. выручки. Поступило бизнес-предложение по выпечке сдобы (недельный заказ). Дополнительные временные затраты при этом составят 30 000 руб. Необходимо определить минимальную цену договора.

Таблица 2.2

**Определение релевантности затрат при принятии
управленческих решений (тыс. руб.)**

Показатели	Все данные		Релевантные данные	
	Не модернизировать	Модernизировать	Не модернизировать	Модernизировать
Выручка	200 000	200 000	-	-
Основные материалы	100 000	100 000	-	-
Заработная плата	40 000	36 000	40 000	36 000
Затраты на модернизацию	-	3 000	-	3 000
Итого затрат	140 000	139 000	40 000	39 000
Прибыль	60 000	61 000	-	-
Разница	1 000	-	1 000	-

Решение строится по следующей логике. Заключив новый договор, пекарня должна будет отказаться от выпечки батонов, что повлечет потерю выручки в 100 000 руб. Эту сумму пекарне необходимо учесть при определении цены договора. Таким образом, цена договора не может быть ниже 130 000 руб. (100 000 + 30 000). 100 000 – это упущенная выгода.

Приростные и предельные затраты. Приростные затраты – это затраты, которые возникают дополнительно, в случае производства и продажи дополнительной партии продукции, т.е. по сути являются дополнительными. Дополнительные затраты на единицу дополнительного выпуска продукции называются предельными затратами.

Пример. В результате дополнительного выпуска дополнительной партии продукции в объеме 100 ед. затраты увеличатся на 700 000 руб., т.е. эта сумма затрат будет являться приростными затратами. Предельные затраты составят 7 000 руб. (700 000 : 100).

В ходе производственного процесса могут возникать непланируемые затраты – это затраты, не включенные в план и отражаемые только в фактической себестоимости продукции, такие как потери от брака, простои.

2.3. Классификация затрат для контроля и регулирования деятельности организации

Регулируемые и нерегулируемые затраты. Такое деление затрат имеет большое значение для установления ответственности за величину затрат для каждого руководителя центра ответственности. Регулируемые затраты подвержены влиянию менеджера центра ответственности, нерегулируемые – не подвержены. Величина регулируемых затрат характеризует эффективность работы менеджера соответствующего уровня.

Например, для руководителя организации практически все затраты являются регулируемыми, но для руководителя цеха регулируемыми затратами являются только затраты в пределах цеха, на общехозяйственные расходы он влиять не может. Для бригадира регулируемыми затратами являются затраты в пределах бригады и т.д.

Эффективные и неэффективные затраты. Эффективные – это те затраты, которые способствуют получению дохода.

По степени возможности осуществления контроля, затраты подразделяются на контролируемые и неконтролируемые. Неконтролируемые затраты не могут быть проконтролированы работниками, например, если они обусловлены ростом цен.

Система контроля за затратами предусматривает их деление на *затраты в пределах норм, сметы, лимита и отклонения от них.* Такая система позволяет выявлять отклонения и принимать своевременные решения по управлению затратами и их нормализации.

Понятие «нормативные затраты» связано с использованием нормативного метода, расчетом нормативных затрат на материалы, заработную плату, косвенные расходы с построением нормативной системы. Суммарные нормативные затраты состоят в суммировании основных нормативных затрат.

Нормы могут устанавливаться расчетным путем (использование технологических карт и карт раскроя, фотография и хронометраж рабочего времени и т.д.).

Этапы использования нормативного метода:

1. Планирование затрат на основе норм.
2. Документирование затрат.
3. Списание затрат в учете на основе норм.
4. Оценка готовой продукции и НЗП по нормативной себестоимости.
5. Нахождение отклонений фактических затрат от нормативных.
6. Регулирование по отклонениям.

Управление себестоимостью продукции с использованием нормативного метода открывает большие возможности для оперативного регулирования и улучшения ситуации на производстве.

Достаточно длительное время учет затрат осуществлялся «котловым методом», независимо от места и целей их потребления. Такой подход не позволял определить производственную себестоимость продукции, а следовательно, отсутствовали необходимые данные для контроля затрат.

В бухгалтерском учете в Плане счетов выделены различные синтетические счета производственных и непроизводственных затрат. Но управленческий учет должен рассматривать учетную информацию с позиции не только синтетических, но и аналитических счетов. Только в этом случае можно получить более детальную информацию:

– о себестоимости каждого вида продукции по статьям калькулирования;

- о затратах каждого отдела центра ответственности;
- об отклонениях фактических показателей от нормативных и т.д.

Поэтому важное значение имеет правильный выбор номенклатуры синтетических и аналитических счетов учета затрат на производство и объектов калькулирования.

Степень детализации рабочего плана счетов зависит от потребностей менеджеров в той или иной управленческой системе, особенностей технологии производства и повторяемости выпускаемых изделий.

Сложность организации производства обуславливает трудности в постановке учета затрат и формирования себестоимости продукции. Для целей минимизации издержек на организацию управленческого учета затрат целесообразно использовать перодовые методики по учету затрат на производство продукции различных отраслей, видов деятельности

2.4. Группировка и распределение затрат

Организация учета затрат предполагает группировку затрат в зависимости от объекта учета затрат (см. рис. 2.3). Возможен учет затрат по:

- видам затрат;
- местам их возникновения;
- центрам ответственности;
- носителям затрат (объектам калькулирования).

Затраты по организации в целом учитываются по элементам для отчетности и статьям калькуляции для исчисления себестоимости продукции. Такая организация учета позволяет рассчитывать структуру затрат.

Учет по носителям затрат (объектам калькулирования): носители затрат – это отдельные изделия, группы изделий, полуфабрикаты, работы, услуги, заказы, предназначенные для реализации или используемые организацией для внутреннего потребления. В зависимости от технологии и характера производства

это также могут быть серии и заказы. Аналитический учет затрат на производство ведется, как правило, по объектам калькулирования. Классификация производств обобщена в табл. 2.3.

Таблица 2.3

Классификация производств и особенности организации производства

Классификация производства	Вид производства	Особенности
В зависимости от особенностей технологии	Добычающие производства	<ul style="list-style-type: none"> – заняты добычей сырья; – практически отсутствует НЗП; – себестоимость единицы продукции определяют делением суммы затрат отчетного периода (месяц) на количество добытого сырья
	Обработывающие производства	<ul style="list-style-type: none"> – перерабатывают сырье и материалы; – имеется значительная номенклатура изделий, наличие НЗП; – при наличии нескольких переделов затраты необходимо учитывать не только по производству в целом, но и по отдельным переделам, а внутри переделов – по видам продукции, что может усложнить учет
По количеству и степени повторяемости изделий	Индивидуальные	<ul style="list-style-type: none"> – учет затрат необходимо вести по каждому отдельному заказу (изделию, виду работ и т.д.); – себестоимость определяют только после окончания всех работ по данному заказу
	Серийные	<ul style="list-style-type: none"> – затраты учитывают на всю партию; – себестоимость продукции определяют делением всей суммы затрат на количество произведенной продукции
	Массовые	<ul style="list-style-type: none"> – выпуск ограниченной номенклатуры изделий; – устойчивая технология производства; – простая организация учета.

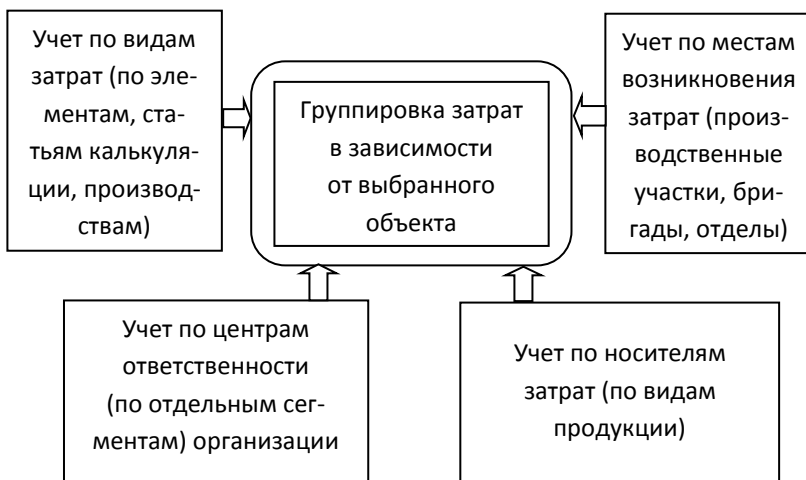


Рис. 2.3. Группировка затрат в управленческом учете

Возможно открытие аналитического счета не на каждый объект, а на их группу.

Группировка затрат по производствам (основному, вспомогательному, обслуживающим производствам) необходима для осуществления контроля за затратами в этих местах и исчисления себестоимости продукции этих производств.

Учет по местам возникновения затрат. Это может быть также одним из направлений организации производственных затрат. Место возникновения затрат – структурное подразделение, по которому организуется планирование, нормирование и учет производственных затрат. Местами возникновения затрат могут быть рабочие места, участки, бригады, цехи, отделы. Выделяют главные и вспомогательные участки. Места возникновения затрат являются объектами аналитического учета затрат на производство по экономическим элементам и статьям калькуляции. Учет затрат по местам их возникновения позволяет руководству

организации обеспечить контроль эффективности работы как организации, так и структурных подразделений, а также произвести распределение накладных расходов по отдельным видам продукции.

Учет по центрам ответственности состоит в накоплении данных о затратах по каждому центру ответственности таким образом, чтобы отклонения от плана (сметы) могли относиться на соответствующее лицо. Фактические затраты по центрам ответственности отражаются в отчете о выполнении плана (сметы) через определенные промежутки времени, и менеджеры получают информацию об отклонениях по отдельным статьям затрат. Руководители самостоятельно определяют степень детализации затрат по местам их возникновения для того, чтобы увязать эту информацию с информацией, учитываемой по центрам ответственности. Расход материалов по отдельным центрам ответственности в некоторых случаях может быть определен с помощью приборов и счетчиков.

Распределение косвенных (накладных) расходов по той или иной базе необходимо для расчета себестоимости единицы продукции в управленческом учете.

Процедура распределения затрат включает в себя три этапа:

1. Выбирается объект учета затрат.
2. Собираются затраты, относящиеся к данному объекту учета затрат.
3. Выбирается метод распределения косвенных затрат по объектам калькулирования.

В качестве базы распределения затрат между носителями затрат могут применяться:

- время работы основных производственных рабочих (чел. ч) (коэффициент распределения рассчитывается путем деления «Общей суммы косвенных расходов» на «общее количество затраченного времени в чел. ч»;

- заработная плата сотрудников основного производства;
- машино-часы работы оборудования (т.е. пропорционально времени работы оборудования);
- совокупные прямые затраты (сумма стоимости израсходованных основных материалов и заработной платы основных производственных рабочих);
- стоимость основных материалов (т.е. пропорционально израсходованным материалам);
- объем произведенной продукции в натуральном или стоимостном выражении;
- другие «базовые показатели», которые являются существенными для данного производства.

Выбор базы распределения накладных расходов определяется спецификой предприятия, его отраслевыми особенностями, а также соотношением отдельных статей затрат. Этот выбор существенно влияет на результаты расчета и, соответственно, на принятие управленческих решений.

Косвенные затраты распределяются пропорционально базе с помощью использования коэффициента распределения (бюджетной ставки).

Коэффициент распределения = Сумма косвенных (накладных) затрат за период : Общая величина базового показателя за период

Далее полученный коэффициент распределения умножается на величину базового показателя по каждому виду продукции, т.е. таким образом происходит распределения косвенных расходов пропорционально (относительно) выбранного базового показателя. Если сложить полученные косвенные расходы по каждому виду продукции, мы снова получим общую величину косвенных расходов.

ГЛАВА 3. КАЛЬКУЛЯЦИЯ СЕБЕСТОМОСТИ В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ УЧЕТЕ

3.1. Калькулирование: сущность, принципы, объекты, способы

В современных условиях процесс принятия бизнес-решений базируется на информации о затратах и себестоимости.

После сбора необходимых данных о затратах осуществляется их анализ и определяются методы, позволяющие максимально точно рассчитать себестоимость каждого вида продукции. Применение конкретных приемов и способов, составляющих тот или иной метод учета затрат, определяется учетной политикой в целях управленческого учета, формирование которой зависит от особенностей хозяйственной деятельности экономического субъекта. Калькулирование – исчисление себестоимости произведенной продукции. В процессе калькулирования определяют:

- себестоимость всего выпуска продукции;
- себестоимость отдельных видов продукции;
- себестоимость полуфабрикатов;
- себестоимость НЗП.

Эти показатели необходимы для определения цены на готовый продукт, а также для определения результатов деятельности организации в целом и ее центров ответственности. Поэтому калькулирование является важнейшей задачей управленческого учета.

Для тактического управления себестоимостью продукции различают следующие ее виды:

- плановую себестоимость;
- нормативную себестоимость;
- сметную себестоимость (определяется при проектировании новых производств, при отсутствии норм расходов);

– фактическую (отчетная) себестоимость (определяется на основе данных бухгалтерского учета о фактических затратах на производство продукции).

Принципы калькулирования:

- единая классификация затрат на производство;
- установление объектов учета затрат, объектов калькулирования (носителей затрат) и калькуляционных единиц;
- выбор базы распределения косвенных затрат;
- выбор метода учета затрат и калькулирования отдельных видов продукции.

Объектами учета затрат являются места их возникновения (процессы, переделы, заказы), а также группы изделий, полуфабрикатов, НЗП.

Объектом калькулирования (носителем затрат) являются виды продукции, предназначенные для реализации.

В основном объекты учета затрат и калькулирования совпадают. Так, в добывающих отраслях промышленности (энергетическая, газовая, нефтяная) при отсутствии НЗП объект учета затрат совпадает с объектом калькулирования. В текстильной промышленности объектами учета затрат являются отдельные переделы (прядение, ткачество, отделка), а объектами калькулирования – готовая продукция.

Для каждого объекта калькулирования необходимо правильно определить *калькуляционную единицу*. В качестве калькуляционных единиц могут использоваться:

- натуральные измерители (штуки, тонны, метры и т.д.);
- условно-натуральные единицы (в консервной промышленности – условные банки);
- стоимостные единицы;
- единицы времени (часы, машино-часы, человеко-дни);
- единицы работы (тонна перевезенного груза и т.д.).

Осуществляя калькулирование, необходимо выбрать базу распределения косвенных затрат. Данный подход закрепляется в учетной политике организации.

Следует выбирать *способ исчисления себестоимости отдельных видов продукции*. Основные способы исчисления себестоимости являются:

- способ прямого счета.
- способ суммирования затрат;
- нормативный способ;
- способ пропорционального распределения затрат;
- способ исключения стоимости попутной продукции из общей суммы затрат;
- способ эквивалентных коэффициентов;
- комбинированный способ, предполагается сочетание различных способов.

Способ прямого расчета: деление общих затрат на количество проданной продукции. Применяется на производствах с одним видом продукции. Также можно его применять в производствах нескольких видов продукции в случае, если можно вести раздельный учет затрат по каждому виду.. Сущность данного способа заключается в делении учтенных по статьям калькуляции затрат на количество единиц выпущенной продукции. Этот способ самый простой и точный. Применяется в тех производствах, где выпускается один вид продукции. Его можно использовать также при производстве нескольких видов продукции, если можно осуществлять раздельный учет затрат по каждому виду продукции.

Способ прямого расчета применяют, как правило, при процессном методе учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции.

Способ суммирования затрат: . себестоимость единицы продукции исчисляют суммированием затрат по отдельным стадиям процесса ее производства или отдельным частям изделия.

Например, себестоимость турбины определяют суммированием затрат по каждому технологическому комплексу ее производства.

Нормативный способ: отдельные виды затрат на производство учитывают по текущим нормам, предусмотренным нормативными калькуляциями; обособленно ведут оперативный учет отклонений фактических затрат от текущих норм с указанием места возникновения отклонений, причин и виновников их образования; учитывают изменения, вносимые в текущие нормы затрат в результате внедрения организационно-технических мероприятий, и определяют влияние этих изменений на себестоимость продукции; фактическая себестоимость продукции определяется алгебраическим сложением суммы затрат по текущим нормам (Z_n) с величиной отклонений от норм (O) и величиной изменений норм (I), т.е. по следующей формуле:

Фактическая себестоимость = Затраты по нормам (Z_n) + Величина отклонений от норм (O) + Изменение норм (I)

Нормативный способ калькулирования себестоимости продукции применяют, как правило, в отраслях обрабатывающей промышленности с массовым и серийным производством разнообразной и сложной продукции. Отдельные виды затрат учитываются по текущим нормам, отдельно ведут учет отклонений фактических затрат от норм по местам возникновения, причинам и виновникам.

Способ пропорционального распределения затрат: затраты на производство распределяют между видами продукции пропорционально какому-либо базису (объему производства отдельных видов продукции в натуральных показателях, стоимости произведенной продукции по ценам продажи и т.п.).

Способ исключения стоимости попутной продукции из общей суммы затрат на производство: применяется в производствах с комплексной переработкой исходного сырья в едином

технологическом процессе, когда вырабатывается несколько видов продукции и, как правило, образуются отходы. Такие производства характерны для химической, горной, нефтеперерабатывающей, пищевой промышленности, цветной металлургии, животноводства.

Метод эквивалентных коэффициентов: выбирают любой продукт, он будет учитываться как стандартный. Себестоимость остальных продуктов вычисляется с помощью умножения себестоимости стандарта на нужный коэффициент эквивалентности. Этот метод можно применять, когда продукция имеет схожие технологические и конструктивные параметры, например, в металлургическом, литейном производстве либо в сфере предоставления услуг.

Комбинированный способ: предполагается использование различных способов исчисления себестоимости продукции. Особенно широко он используется в комплексных производствах.

Под методом учета затрат и калькулирования себестоимости продукции понимается совокупность приемов документирования и отражения производственных затрат, обеспечивающих определение фактической себестоимости единицы продукции [11].

Для целей тактического управленческого учета используется следующая традиционная классификация методов учета затрат и калькулирования:

- по полноте учета затрат и калькулирования:
 - калькулирование полной себестоимости;
 - калькулирование неполной себестоимости.
- по объектам учета затрат и калькулирования:
 - попередельный и попроцессный;
 - позаказный.
- по оперативности учета и контроля затрат:
 - учет фактической себестоимости;
 - учет нормативных затрат.

С 80-х гг. XX века теория и практика калькулирования стремительно развивались в связи с возросшей конкуренцией, усилением неопределенности внешней среды и рисками хозяйствования. Появились новые концепции организации производства и управления (например, система «точно в срок» ('just in just') и др.).

Стратегическое калькулирование – это система учета затрат и калькулирования себестоимости продукции, которая встроена в процесс стратегического управления компанией, что способствует достижению долгосрочного конкурентного преимущества.

Объектами калькулирования могут быть: операция, бизнес-процесс, каналы продаж, жизненный цикл продукта.

В системе стратегического калькулирования применяется Концепция релевантных затрат (будущие затраты, которые, с одной стороны, влияют на принимаемое решение, а с другой стороны, их величина зависит от принимаемого решения): например, затраты на рекламу, политика ценообразования, качества и др.

В целях стратегического управления ассортиментом стратегического ценообразования требуется расчет себестоимости жизненного цикла производств. Для обеспечения конкурентного преимущества нужна информация о себестоимости на стадии проектирования продуктов, что обуславливает прогнозное калькулирование. Задача стратегического управленческого учета состоит в подготовке информации о цепочке создания стоимости в калькуляции себестоимости продукции.

Предполагается, что стратегическое калькулирование затрат в дальнейшем станет обязательным элементом отчетности об устойчивом развитии.

В стратегическом управленческом калькулировании используется ряд методов:

– метод на основе функционально-стоимостного анализа (ФСА) – «АВ-костинг» (activity based costing);

- метод калькулирования себестоимости по целевым затратам – «таргет-костинг» (target-costing);
- метод улучшений «маленькими шагами» – «кайзен-костинг» (kaizen-costing);
- метод калькуляции себестоимости на основе движения продукта по стадиям жизненного цикла – «лайфсайкл-костинг» (life-cycle costing);
- метод калькуляции затрат на качество продукции – «квалити-костинг» (quality costing) и др.

Все эти методы дают дополнительные возможности к традиционным методам, могут действовать в сочетании с ними для обеспечения преимущества, успешного хозяйствования в конкурентной среде.

Разработка гибридной системы калькулирования должна определяться требованиями производственной структуры предприятия, технологическими особенностями производства и другими факторами.

3.2. Попередельное и попроцессное калькулирование

Для осуществления калькуляции и контроля за затратами производственный процесс подразделяется на стадии (переделы). Передел – часть технологического процесса, заканчивающегося получением полуфабрикатов, которые могут быть использованы в следующем переделе или проданы. Исходный материал для полуфабрикатов проходит через все переделы, и на последнем переделе получают готовый продукт. Так, в текстильной отрасли хлопок преобразуется в шелк-сырец, из которого сделают грязную шерсть, из нее затем получают пряжу (конечный готовый продукт). В этом производстве будут иметь место следующие переделы – прядение, ткачество, отделка.

В зависимости от особенностей производственного процесса используют – попроцессный и попередельный методы

учета затрат и калькулирования себестоимости. По типам производства выделяют:

- массовое;
- серийное;
- единичное производство.

В массовом производстве используется попроцессный метод учета затрат и калькулирования себестоимости.

Попроцессный метод определяют как упрощенную разновидность попередельного калькулирования (см. табл. 3.1).

Таблица 3.1

Основные характеристики попроцессного и попередельного методов учета затрат и калькулирования

Характеристика	Попроцессный метод	Попередельный метод
Порядок учета затрат	Учет прямых и косвенных затрат по статьям на весь выпуск продукции. Объектом учета затрат является выпускаемая продукция	Учет прямых затрат не по видам продукции, а по переделам. Объектом учета затрат является передел
Калькулирование	Единая единица калькулирования. Выпускаемая продукция является одновременно и объектом чета затрат и объектом калькулирования	Условная единица калькулирования
Результат	Средняя себестоимость единицы продукции	Набор затрат, необходимых для производства одной законченной единицы.
Сфера применения	Добывающие отрасли промышленности (угольная, горнорудная, газовая, нефтяная, лесозаготовительная, энергетика и т.д.)	Отрасли промышленности с комплексным использованием сырья (химическая, нефтепереработка, металлургическая и т. п.

В попроцессном методе при калькулировании продукции в зависимости от наличия полуфабрикатов и запасов готовой продукции применяется один из методов:

- метод простого одноступенчатого калькулирования;
- метод простого двухступенчатого калькулирования;
- метод простого многоступенчатого калькулирования

(рис. 3.1).

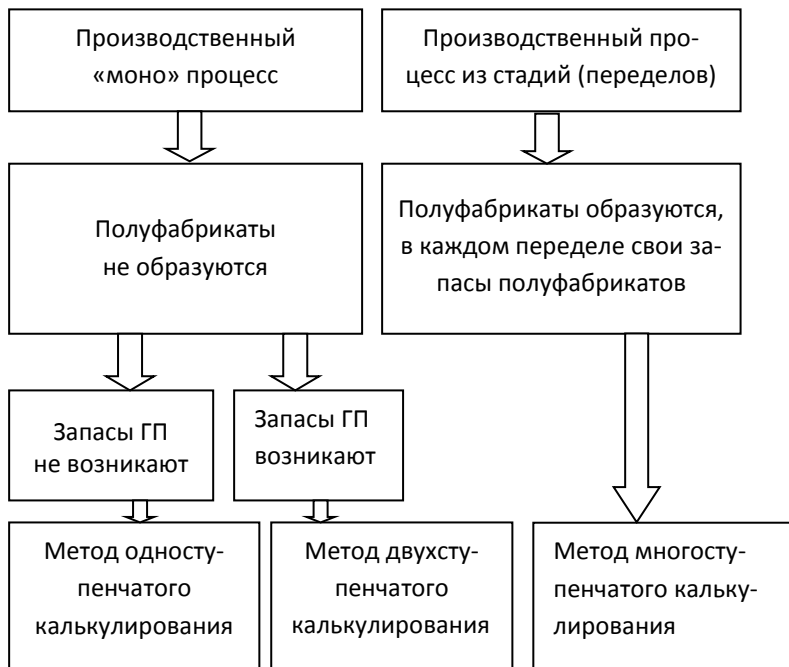


Рис. 3.1 Методы простого калькулирования

1. Метод простого одноступенчатого калькулирования. Используется при отсутствии запасов готовой продукции (ГП). Себестоимость единицы ГП определяется делением общей суммы затрат за отчетный период на количество произведенной продукции.

Пример. Асфальтобетонной смеси изготавливается ровно столько, сколько необходимо отгрузить покупателю. Завод в отчетном периоде работал 30 дней в две смены и производил 200 т в смену. Совокупные производственные затраты отчетного периода составили 1 900 000 руб., издержки по управлению и сбыту – 350 000 руб. Определите себестоимость одной тонны асфальтобетонной смеси.

$$1\,900\,000 + 350\,000 = 2\,250\,000 \text{ – суммарные затраты} \\ 2\,250\,000 / (30 \times 2 \times 200) = 187,5 \text{ руб.}$$

2. Метод простого двухступенчатого калькулирования.

Применяется в случае наличия НЗП, остатков ГП на складе. Расчет себестоимости единицы продукции осуществляется в три этапа:

1) определяется производственная себестоимость единицы продукции: производственные затраты (З1) делят на количество произведенной продукции (Х1);

2) определяются непроизводственные расходы на единицу продукции: (общехозяйственные расходы + расходы на рекламу) (З2) делят на количество проданной за отчетный период продукции (Х2);

3) суммируются показатели, рассчитанные на первых двух этапах (С): $C = З1/Х1 + З2/Х2$.

Пример. Производительность технологической линии по получению минерального порошка – 3 т/ч. Предприятие произвело за месяц 14 400 т (30 рабочих дней × 16 ч (две смены) × 30т/ч), остаток нереализованного готового порошка на конец месяца – 100 т. Производственная себестоимость по данным учета составила – 4 000 000 руб. Рассчитайте себестоимость 1 т минерального порошка. Используется метод двухступенчатого калькулирования:

1) Производственная себестоимость единицы продукции:

$$4\,000\,000 / 14\,400 = 277,78 \text{ руб.};$$

2) непроизводственные расходы на единицу продукции, реализованной в этом периоде: $500\,000/14\,300 (14\,400-100) = 34,97$;

3) определяют полную себестоимость: $277,78 + 34,97 = 312,75 \text{ руб.}$

3. Метод простого многоступенчатого калькулирования.

Этот метод используется, когда производственный процесс состоит из нескольких переделов и между ними находится склад полуфабрикатов. Обычно количество полуфабрикатов после каждого передела не совпадает с количеством ГП (они могут быть реализованы на сторону, а также может быть брак). В этом случае должен быть организован учет затрат и количество изготовленных полуфабрикатов после каждого передела. Для повышения аналитичности расчетов затраты сырья и материалов на единицу продукции целесообразно учитывать отдельно, а по стадиям учитывается лишь добавленные затраты:

$C = Z_m + (Здоб\ 1/X_1) + Здоб\ 2/X_2 + \dots + (Здоб\ n/X_n) + (З\ упр/X\ реализ.)$, где:

C – полная себестоимость;

Z_m – затраты сырья и материалов в расчете на единицу продукции;

$Здоб$ – добавленные затраты каждого передела;

$З\ упр$ – коммерческие и управленческие расходы.

Пример. Производственный процесс предприятия включает три передела. Затраты на сырье и материалы в расчете на единицу продукции составляют 60 руб., общехозяйственные расходы и расходы на продажу – 450 000 руб. Реализовано в течение отчетного периода 8 000 единиц продукции. Местом потребления сырья и материалов является первый передел. За отчетный период имеется следующая информация (см. табл. 3.2).

Таблица 3.2

**Исходные данные для расчета себестоимости единицы
продукции**

Показатели	Передел 1	Передел 2	Передел 3
Количество произведенных полуфабрикатов, шт.	11 000	10 000	9 000
Добавленные затраты каждого передела, тыс. руб.	400	450	550

Себестоимость проданной продукции составляет:

$$60 + 400\,000/11\,000 + 450\,000/10\,000 + 550\,000/9\,000 + 450\,000/8\,000 = \\ = 60 + 36,36 + 45 + 61,11 + 56,25 = 258,72 \text{ руб.}$$

На выходе из первого передела стоимость полуфабрикатов составляет: $60 + 36,36 = 96,36$ руб.

После второго передела: $96,36 + 45 = 141,36$ руб.

После третьего передела: $141,36 + 61,11 = 202,47$ руб.

Далее найдем стоимость полуфабрикатов, произведенных каждым переделом, с учетом их количества:

- по первому переделу: $11\,000 \times 96,36 = 1\,059\,960$ руб.;
- по второму переделу: $10\,000 \times 141,36 = 1\,413\,600$ руб.;
- по третьему переделу: $9\,000 \times 202,47 = 1\,822\,230$ руб.

Запасы полуфабрикатов составляют:

- запасы первого передела: $1\,000 \times 96,36 = 96\,360$ руб.;
- запасы второго передела: $1\,000 \times 141,36 = 141\,360$ руб.;
- запасы третьего передела: $1\,000 \times 202,47 = 202\,470$ руб.

Сущность попередельного метода учета затрат и калькулирования себестоимости продукции состоит в том, что прямые затраты отражаются в учете не по видам продукции, а по переделам. Объектом учета затрат является передел.

Различают бесполуфабрикатный и полуфабрикатный варианты попередельного метода учета затрат и калькулирования се-

бестоимости продукции. В бесполуфабрикатном варианте движение полуфабрикатов в бухгалтерском учете не отражается, по каждому переделу учитывают только затраты и определяют только себестоимость готовой продукции. В полуфабрикатном варианте движение полуфабрикатов из передела в передел (из цеха в цех) оформляют в бухгалтерском учете и калькулируют себестоимость полуфабрикатов после каждого передела, что обеспечивает контроль за формированием себестоимости продукции на всех стадиях производства.

3.3. Позаказное калькулирование

Заказ – это изделие или серия изделий, а также выполнение различных видов работ (ремонтные, монтажные и т. д.). Отдельный заказ (партия) является объектом учета затрат и калькулирования себестоимости при позаказном методе. Позаказный метод применяется в организациях с единичным типом производства: в промышленности, строительстве, в научно-исследовательских институтах, учреждениях здравоохранения и т.д.

Сущность заключается в следующем: все прямые затраты учитываются в разрезе установленных статей калькуляции по отдельным заказам; косвенные затраты распределяются между отдельными заказами.

Для определения стоимости заказа, которую необходимо знать при заключении договора, в нее включают плановые прямые затраты и косвенные расходы (ожидаемые). Рассчитывается ставка распределения косвенных расходов (плановая и фактическая). Расчет осуществляется в три этапа:

- 1) определяют косвенные расходы (плановые, фактические);
- 2) выбирается база распределения косвенных расходов между отдельными заказами;

3) рассчитывается ставка распределения косвенных расходов между отдельными заказами.

До момента выполнения заказа все, относящиеся к нему затраты являются НЗП. Отчетную калькуляцию составляют только после выполнения заказа.

Пример. Плановая сумма косвенных расходов – 120 000 руб. В качестве базы распределения косвенных расходов выбрана заработная плата производственных рабочих, плановый размер которой составляет 65 тыс. руб. Следовательно, плановая ставка составляет: $120\,000/65\,000 = 1,85$.

По истечении отчетного периода предприятие выполнило три заказа. Фактическая сумма заработной платы основных производственных рабочих для трех заказов составила 145 000 руб. Предварительно в стоимость трех заказов было включено 268, 25 тыс. руб. косвенных расходов ($145\,000 \times 1,85$). Фактическая сумма косвенных расходов составила 210 000 руб. Следовательно, корректируют фактическую стоимость заказов путем выполнения старнировочных записей в бухгалтерском учете.

Учет расходов по отдельным заказам начинается с заполнения соответствующего бланка заказов. В течение срока исполнения заказа на основании первичных документов в Бланке заказов отражаются прямые расходы: сырье и материалы, заработная плата основных производственных рабочих, потери от брака и т.д. В каждом первичном документе проставляют номер производственного заказа. Законченные работы по заказу оформляют соответствующими документами (актами, ведомостями) на приемку производственной произведенной продукции или работ.

В индивидуальных производствах себестоимость произведенной продукции определяется суммированием затрат по статьям калькуляции. В мелкосерийном производстве фактическая себестоимость единицы продукции определяется делением общей суммы затрат на количество произведенной продукции.

Пример. Компания занимается конструкций из стекла и нержавеющей стали. В отчетном периоде в цехе было выполнено три заказа: А – 10 шт., Б – 5 шт., В – 3 шт. По оценкам бухгалтерии, ожидаемая сумма косвенных расходов цеха составила 55 000 руб. Согласно учетной политике, все косвенные расходы распределяются между заказами пропорционально заработной плате основных производственных рабочих, которая должна была составить по предварительным расчетам 30 000 руб. По окончании отчетного периода выяснилось, что фактическая сумма косвенных расходов цеха составила 53 500 руб. Все заказы выполнены в срок и отгружены покупателям. Данные о фактических затратах на выполненные заказы представлены в табл. 3.3.

Таблица 3.3

Данные о фактических затратах на выполнение заказов

Фактические затраты по заказам	Заказ А	Заказ Б	Заказ В
Израсходованные материалы	14 000	12 000	6 000
Затраты на оплату труда основных производственных рабочих	15 000	9 000	7 000
Итого	29 000	21 000	13 000

Необходимо определить:

- ставку распределения косвенных расходов;
- распределить косвенные расходы между заказами;
- рассчитать фактическую себестоимость каждого заказа;
- определить и отразить бухгалтерской записью необходимую корректировку себестоимости всей готовой продукции.

Известна прогнозная величина косвенных расходов – 55 000 руб.

Прогнозная величина заработной платы основных производственных рабочих (база распределения) – 30 000 руб.

- Расчет ставки распределения косвенных расходов:

$$55\,000/30\,000 = 1,83.$$

- Расчет косвенных затрат по заказам:

$$A: 1,83 \times 15\,000 = 27\,450 \text{ руб.}$$

$$B: 1,83 \times 9\,000 = 16\,470 \text{ руб.}$$

$$B: 1,83 \times 7\,000 = 12\,810 \text{ руб.}$$

Итого: 56 730 руб.

- Калькулируем себестоимость заказов:

$$A: 29\,000 + 27\,450 = 56\,450 \text{ руб.}$$

$$B: 21\,000 + 16\,470 = 37\,470 \text{ руб.}$$

$$B: 13\,000 + 12\,810 = 25\,810 \text{ руб.}$$

- Корректируем себестоимость ГП:

– ожидаемый коэффициент распределения косвенных затрат:

$$1,83 (55\,000/30\,000);$$

– фактический коэффициент распределения косвенных затрат – 1,78 (53 500/30 000). Поэтому сделать корректировку себестоимости ГП – уменьшить на 3 230 руб. (56 730 – 53 000)

Дб 90-2; Кр 43 – на сумму 3230 (сторно).

ГЛАВА 4. МАРЖИНАЛЬНЫЙ УЧЕТ И CVP-АНАЛИЗ

4.1. Калькулирование полной и сокращенной себестоимости

От установленного в управленческом учете организации порядка включения производственных и непроизводственных затрат в расчет себестоимости продукции зависит величина показателя «себестоимость продукции» (рис. 4.1).

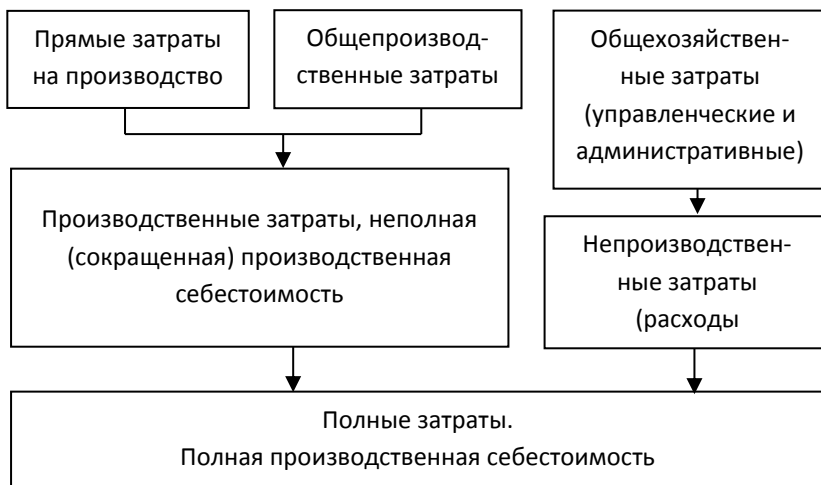


Рис. 4.1. Схема включения производственных и непроизводственных затрат в расчет себестоимости продукции

Отечественная производственная практика состоит в том, что при исчислении полной себестоимости продукции непроизводственные затраты включаются в себестоимость изготовленной продукции.

Вне зависимости от принятой учетной политики в учете и отчетности должна быть информация о полной себестоимости единицы продукции. Это необходимо для заключения договоров, политики ценообразования и принятия управленческих решений.

Абсорбшен-костинг и директ-костинг. Основное отличие зарубежного подхода к расчету полной себестоимости (абсорбшен-костинг) и неполной себестоимости (директ-костинг) заключается в порядке распределения. Абсорбшен-костинг (absorption costing) (метод полного поглощения затрат) – метод учета затрат и система калькулирования себестоимости ГП и заказов с полным распределением затрат между реализованной продукцией и остатками нереализованной продукции.

В этой системе калькулирования расчеты ориентированы на определение долгосрочного нижнего предела цена. Абсорбшен-костинг (система учета полных затрат) представляет собой зарубежный подход к формированию полной себестоимости в управленческом учете.

В абсорбшен-костинг большое значение придается делению затрат на прямые и косвенные по отношению к видам продукции. Косвенные расходы распределяют по видам продукции исходя из базы распределения. База распределения – это стоимостной или натуральный показатель, пропорционально которому распределяются косвенные расходы (где бы затраты ни возникали, они распределяются по видам продукции). Деление затрат на переменные и постоянные в этом методе калькулирования во внимание не принимается.

Все затраты на производство продукции собираются на счете 20 «Основное производство», а затем делятся в два этапа:

- 1) затраты между НЗП и ГП;
- 2) затраты между ГП на складе и реализованной продукцией.

Коммерческие расходы считаются периодическими и могут либо полностью относиться на реализацию, либо распределяться между остатками ГП на складе и реализованной продукцией.

В модификации абсорбшен-костинг к периодическим расходам можно относить и общехозяйственные расходы. Название

метода тесно связано с тем, что все затраты должны распределяться по видам продукции, включая коммерческие расходы.

Директ-костинг – это система учета затрат на производство продукции и продажу, базирующаяся на разделении затрат организации на постоянные и переменные. Суть состоит в том, что себестоимость определяется только в части переменных затрат. Постоянные затраты собираются на отдельном счете и по окончании отчетного периода списываются на финансовый результат (т.е. относятся на уменьшение операционной прибыли). Схема формирования себестоимости при таком подходе показана на рис. 4.2.

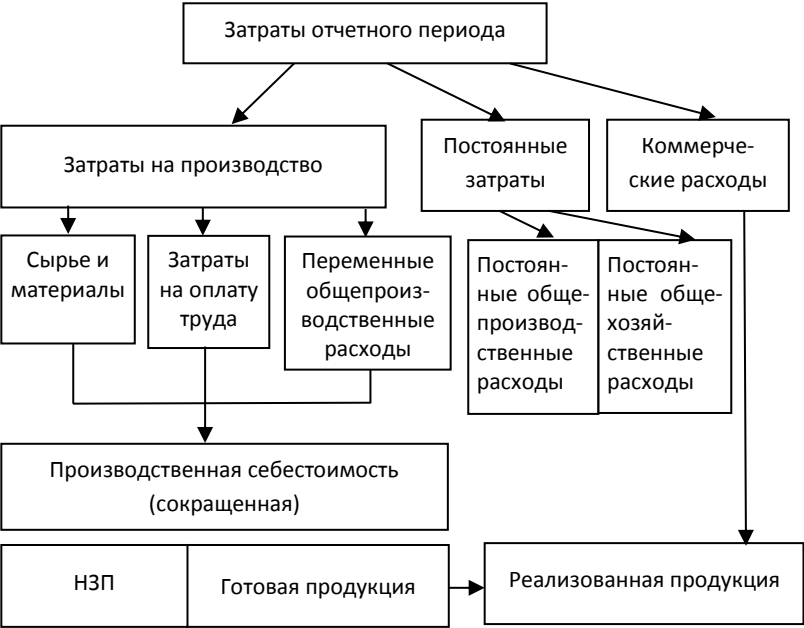


Рис. 4.2 Содержание директ-костинга

По переменным затратам оценивают остатки готовой продукции и НЗП. Директ-костинг представляет собой зарубежный

подход к формированию неполной себестоимости в управленческом учете.

В настоящее время метод директ-костинга применяется в большинстве развитых стран. Метод используется на предприятиях, где отсутствует высокий уровень постоянных затрат и результат можно легко проследить и изменить.

Принцип деления затрат на постоянные и переменные, лежащий в основе системы директ-костинг, легко применяется в условиях реализации управленческого учета по центрам ответственности.

В методе «директ-костинг» все постоянные затраты списываются в периоде, а лишь переменные затраты фиксируются на балансе.

Современный «директ-костинг» предполагает два варианта учета:

- «простой директ-костинг», при котором в составе себестоимости учитываются только прямые переменные затраты;

- «развитой директ-костинг», при котором в себестоимость включаются прямые, а также косвенные переменные общехозяйственные расходы.

Ключевые понятия «директ-костинга»:

- «маржинальный доход» – разница между выручкой и переменными издержками. Таким образом, маржинальный доход включает в себя прибыль от производственной деятельности и постоянные затраты;

- «маржинальная калькуляция себестоимости» – распределение на объект затрат только переменных прямых затрат.

Данные показатели зависят от:

- цен на продукцию;

- ассортимента выпускаемой продукции;

- величины постоянных и переменных затрат.

Для использования этого метода в отечественном учете необходимо организовать дополнительный уровень аналитического учета, для деления затрат на постоянные и переменные.

Использование «директ-костинга» уменьшает величину актива баланса, так как на счетах отражается неполная себестоимость продукции. Вся сумма общехозяйственных расходов и постоянные затраты «Общепроизводственных расходов» списываются за счет выручки, в результате завышается себестоимость проданной продукции, уменьшается прибыль (налог на прибыль), а также могут уменьшиться показатели рентабельности.

Использование различных методов калькулирования затрат влияет не только на величину себестоимости, но и на формат Отчета о финансовых результатах (табл.4.1).

Таблица 4.1

**Основные различия в формах отчета
о финансовых результатах**

Отчет о финансовых результатах	
на основе полной себестоимости продукции	на основе маржинального подхода (директ-костинг)
Себестоимость проданной продукции является частью производственной себестоимости, рассчитывается на основе калькулирования полной себестоимости	Себестоимость проданной продукции является частью производственной себестоимости, рассчитанной по переменным затратам
Операционная прибыль определяется как Выручка – Себестоимость продукции (соответствующая часть переменных и постоянных затрат)	Рассчитывается показатель: Маржинальный доход = = Выручка – Себестоимость проданной продукции (переменная часть производственных затрат); Операционная прибыль = = Маржинальный доход – – Постоянные расходы

«Директ-костинг» определяет безубыточный объем производства, при котором за счет выручки будут покрыты все издержки производства без получения прибыли. Изменение величины маржинального дохода характеризует влияние продажных цен и переменных издержек на себестоимость единицы продукции. Величина прибыли зависит от суммы постоянных расходов. Формула расчета безубыточного объема производства:

Безубыточный объем = Постоянные расходы / удельный маржинальный доход, т.е. маржинальный доход, приходящийся на единицу продукции.

Пример отчета о финансовых результатах (маржинальный подход) приведен в табл. 4.2.

Таблица 4.2

Пример Отчета о финансовых результатах

№	Показатель	Сумма, тыс. руб.
1	Выручка	700
2	Переменная часть реализованной продукции (3–4)	145
3	Переменная часть себестоимости товаров для продажи	170
4	Остатки ГП	25
5	Переменные коммерческие расходы	80
6	Всего переменных расходов (2 + 5)	225
7	Маржинальный доход (1 – 6)	475
8	Постоянные расходы, в т.ч.	
9	– постоянные общепроизводственные расходы	10
10	– постоянные коммерческие расходы	20
11	– постоянные административные расходы	65
12	Всего постоянных расходов (9 + 10 + 11)	95
13	Операционная прибыль (7 – 12)	380

Взаимосвязь показателей позволяет влиять на величину прибыли, корректируя цены и объем производства. Итоги сравнения «абсорбшен-костинг» и «директ-костинг» обобщены в табл. 4.3

Таблица 4.3

Сравнение

Затраты	Директ-костинг	Абсорбшен-костинг
Переменные и постоянные затраты	Используется	Не используется
Прямые и косвенные затраты	Не используется	Используются базы для распределения косвенных затрат по продуктам
Периодические расходы	Постоянные затраты – периодические расходы	Три варианта: а) все затраты распределяются между остатками ГП и реализацией продукции; б) коммерческие – периодические расходы; в) Общехозяйственные расходы – периодические.
Недостатки	Не позволяет принимать решения по ценообразованию	Не видна структура себестоимости

Пример. Сравним влияние калькулирования себестоимости продукции по переменным затратам и полным затратам на величину прибыли.

Цена реализации единицы продукции – 200 руб.

Переменные затраты на производство единицы продукции – 150 руб.

Постоянные производственные затраты в каждом периоде – 40 000 руб. Исходные данные – в табл. 4.4.

Таблица 4.4

Данные для сравнения

Показатель	Месяц		
	I	II	III
Объем производства	1 000	2 000	2 500
Объем продаж	1 000	1 500	3 000

Результаты расчетов представлены в табл. 4.5.

Таблица 4.5

Применение «директ-костинг» и «абсорбшен-костинг»

Ме- сяц	Выручка	Себестоимость проданной про- дукции	Прочие затраты	При- быль	Себестои- мость нереа- лизованной продукции
«директ-костинг»					
I	$200 \times 1\,000 = 200\,000$	$150 \times 1\,000 = 150\,000$	40 000	10 000	0
II	$200 \times 1\,500 = 300\,000$	$150 \times 1\,500 = 225\,000$	40 000	35 000	$500 \times 150 = 75\,000$
III	$200 \times 3\,000 = 600\,000$	$(150 \times 2\,500) + 75\,000 = 450\,000$	40 000	110 000	-
«абсорбшен-костинг»					
I	$200 \times 1\,000 = 200\,000$	$(150 \times 1\,000) + 40\,000 = 190\,000$	-	10 000	-
II	$200 \times 1\,500 = 300\,000$	$((150 + (40\,000 / 2\,500)) \times 1\,500) = 249\,000$	-	51 000	$(150 + (40\,000 / 2\,000)) \times 500 = 83\,000$
III	$200 \times 3\,000 = 600\,000$	$((150 + (40\,000 / 2\,500)) \times 2\,500) + 85\,000 = 500\,000$	-	100 000	-

4.2. Сравнение традиционного учета и маржинального учета

Полная себестоимость рассматривает все производственные затраты как относящиеся на каждый вид производимой продукции вне зависимости от того, являются они постоянными или переменными.

Себестоимость единицы продукции, рассчитанная этим способом, включает в себя прямые материальные, прямые трудовые и переменные и постоянные производственные расходы. Таким образом, этот метод распределяет часть постоянных производственных накладных расходов наряду с переменными на каждую единицу продукции.

В маржинальном учете производственная себестоимость включает только те расходы, которые изменяются при изменении объемов производства. Они обычно включают в себя:

- прямые материальные;
- прямые трудовые;
- переменные производственные накладные расходы.

Маржинальный учет не предполагает распределения постоянных производственных накладных расходов на продукт. Они рассматриваются как затраты периода и, подобно сбытовым и административным расходам, полностью относятся на ответствующий период. Следовательно, себестоимость единицы незавершенного производства (НЗП) или реализованной продукции при использовании этого метода не включает в себя какие либо постоянные производственные накладные расходы. Метод маржинального учета иногда рассматривают как учет по переменным затратам (директ-костинг) (табл. 4.6)

Таблица 4.6

**Сравнение отчетов о финансовых результатах,
подготовленных на основе традиционного подхода
и с учетом маржинального подхода**

Традиционный подход (учет по полным затратам, абсорпцион- костинг, затраты, сгруппированные по функциям)	Сумма, ден. ед.	Маржинальный под- ход (учет по пере- менным затратам, директ-костинг, за- траты, сгруппирован- ные по поведению)	Сумма, ден. ед.
Выручка от реализа- ции продукции	12 000	Выручка от реализа- ции продукции	12 000
Себестоимость реали- зованной продукции	6 000	Переменные расходы	
Валовая прибыль	6 000	– переменные произ- водственные	2 000
Сбытовые и административные расходы		– переменные сбыто- вые	600
– сбытовые расходы	3 100	– переменные адми- нистративные	400
– административные расходы	1 900	Итого	3 000
Итого	5 000	Маржинальный до- ход	9 000
Чистая операционная прибыль	1 000	Постоянные расходы	
-	-	– постоянные произ- водственные	4 000
-	-	– постоянные сбыто- вые	2 500
-	-	– постоянные адми- нистративные	1 500
-	-	Итого	8 000
-	-	Чистая операционная прибыль	1 000

Сбытовые и административные расходы

Для подведения итогов сравнения методов полного и маржинального учета необходимо установить, что происходит со сбытовыми и административными расходами. Ни в том, ни в другом случае они не учитываются в производственной себестоимости. Поэтому вне зависимости от того, какой из данных методов используется, переменные и постоянные сбытовые и административные расходы всегда рассматриваются как затраты периода, в котором они были понесены. В табл. 4.7 и 4.8 показаны отличия затрат продукции от затрат периода в учете по полным затратам, в маржинальном учете классическом и в маржинальном учете современном.

Таблица 4.7

Классификация затрат, применяющаяся при использовании как учета по полным затратам, так и маржинального учета классического

Учет по полным затратам	Статьи	Маржинальный учет классический
ЗАТРАТЫ ПРОДУКЦИИ	Прямые материальные расходы	ЗАТРАТЫ ПРОДУКЦИИ
	Прямые трудозатраты	
	Переменные производственные накладные расходы	
	Постоянные производственные накладные расходы	ЗАТРАТЫ ПЕРИОДА
ЗАТРАТЫ ПЕРИОДА	Переменные сбытовые и административные расходы	
	Постоянные сбытовые и административные расходы	

Маржинальный учет позволяет не только строить прогноз объема продаж на основе статистических данных, но и прогнозировать уровень покрытия постоянных затрат, т.е. оценить уро-

вень чистой операционной прибыли на конец месяца уже в середине месяца. Однако необходимо учесть, что к затратам периода следует отнести только постоянные затраты, так как отнесение переменных сбытовых и административных расходов по классической схеме искажает прогнозную и учетную модель в случаях, когда переменные сбытовые и административные расходы имеют в структуре затрат высокую долю. Высокий уровень переменных сбытовых затрат характерен для видов деятельности, связанной с большими объемами логистики, когда стоимость доставки может существенно влиять на себестоимость продукции.

Таблица 4.8

Классификация затрат при маржинальном учете классическом и маржинальном учете реальном современном

Маржинальный учет классический	Статьи	Маржинальный учет современный
ЗАТРАТЫ ПРОДУКЦИИ	Прямые материальные расходы	ЗАТРАТЫ ПРОДУКЦИИ
	Прямые трудозатраты	
	Переменные производственные накладные расходы	
ЗАТРАТЫ ПЕРИОДА	Переменные сбытовые и административные расходы	ЗАТРАТЫ ПЕРИОДА
	Постоянные производственные накладные расходы	
	Постоянные сбытовые и административные расходы	

В данном случае задача информационной системы предприятия заключается в сборе оперативной информации о стоимости погрузочно-разгрузочных работ, стоимости доставки как для планирования себестоимости предполагаемой сделки, так и расчета фактической себестоимости.

Пример. На одном из проектов наблюдалась следующая ситуация. Финансовый директор никак не мог договориться с начальником планово-экономического отдела (ПЭО) о том, до каких пределов можно снижать цену реализации конкретной продукции для безубыточности продаж.

Начальник ПЭО доказывал, что отпускная цена должна быть ниже себестоимости, а менеджеров, которые допускают снижение отпускной цены ниже этой границы, нужно депремировать.

Финансовый директор отстаивал другую точку зрения. Он настаивал, что во внимание нужно принимать не только цену, но и объем продаж каждого менеджера.

Таким образом, финансовый директор был сторонником оценки по маргинальному подходу, а начальник ПЭО не понимал принципиальной разницы между маргинальным доходом и общей прибылью от реализации.

Маржинальный подход дает мощную базу для принятия управленческих решений по ассортименту, объему реализации, ценообразованию, направлениям реализации, мотивации менеджеров.

Для того чтобы применять маржинальный подход в разрезе номенклатуры продукции, необходимо рассчитать производственную себестоимость по переменным затратам на единицу по каждому виду продукции и сумму расходов на ее реализацию.

4.3. Определения и механизмы CVP-анализа

CVP-анализ является одним из простых и в то же время результативных методов анализа для оперативного и стратегического планирования и управления финансово-экономической деятельностью предприятия. Этот анализ является операционным, называемым также анализом трех основных показателей, «затраты – объем – прибыль» или CVP-анализ (costs, volume, profit).

CVP-анализ позволяет отыскивать наиболее выгодные соотношения между переменными и постоянными затратами, ценой и объемом производства (реализации) продукции. Главная роль в выборе стратегии поведения предприятия отводится показателю «маржинальный доход».

Маржинальный доход (contribution margin) – величина, остающаяся после вычитания из выручки от реализации переменных расходов.

Базовый показатель деловой активности (activity base) – некоторый фактор, вызывающий изменение переменных расходов.

Доверительный диапазон объема производства (relevant range) – уровни деловой активности, в рамках которых справедливо допущение о поведении переменных и постоянных расходов.

Постоянные расходы (fixed cost) – расходы, которые не могут быть существенно снижены даже на короткое время без фундаментальных изменений в способности организации вести свою деятельность.

Ступенчато-переменные расходы (step-variable cost) – затраты на ресурсы, которые увеличиваются или уменьшаются при значительном изменении уровня деловой активности.

Абсорбционный учет /учет по полным затратам (absorption costing) – это метод учета, при котором все производственные затраты – прямые материальные, прямые трудовые, как переменные, так и постоянные производственные накладные расходы относятся на каждую единицу произведенной продукции.

Маржинальный учет /учет по переменным расходам (direct costing/variable costing) – это метод учета, при котором на себестоимость каждой единицы продукции относятся только переменные материальные, прямые трудовые и переменные производственные накладные расходы.

Основные механизмы CVP-анализа базируются на анализе взаимосвязей трех основных величин – затрат, объема производства (продаж) и прибыли. CVP-анализ – мощный инструмент, который помогает менеджерам понять механизмы взаимодействия между этими показателями. CVP-анализ фокусирует внимание на том, какое воздействие на прибыль оказывают следующие пять факторов:

- цены на продукцию;
- объем продаж;
- переменные расходы на единицу продукции;
- общая величина постоянных расходов;
- структура реализуемой продукции.

В связи с тем, что CVP-анализ помогает менеджерам определить, как будет изменяться прибыль под воздействием этих факторов, он является жизненно важным инструментом для принятия многих управленческих решений о том, что производить, по какой цене продавать, какую рыночную стратегию использовать, какую структуру затрат поддерживать.

Основными элементами CVP – анализа являются:

- маржинальный доход (Выручка – Переменные расходы);
- коэффициент покрытия (Маржинальный доход/Выручка);
- критическая точка безубыточности в натуральном выражении (Постоянные расходы / (Цена – Переменные затраты на единицу продукции));
- запас прочности, % $((\text{Фактическая выручка} - \text{Пороговая выручка}) / \text{Фактическая выручка}) \times 100\%$;
- структура затрат;
- структура продаж;
- операционный рычаг;
- эффект финансового рычага.

Одним из основоположников теории маржинализма и основателем английской школы является **Уильям Стенли Джевонс** (1835–1882) – английский экономист и статистик, профессор логики, философии и политической экономии в Манчестере и Лондоне. Его основные работы: «Теория политической экономии» (1871) и «Принципы науки – трактат о логике и научном методе» (1874).

Итак, маржинальный доход – это величина, остающаяся после вычитания из доходов продаж переменных расходов. Поэтому данная величина может использоваться для покрытия постоянных расходов, а ее остаток представляет прибыль за период. Необходимо обращать внимание на последовательность расчетов – маржинальный доход сначала покрывает постоянные расходы, а его остаток будет либо прибылью, либо убытком;

Маржинальный подход – это построение отчета о финансовых результатах по принципу разделения затрат в зависимости от характера их поведения, т.е. расходы делятся на постоянные и переменные, а не по функциональному признаку (в зависимости деятельности, при ведении которой они возникают).

Вариант 1 – на единицу продукции. Продажа каждой дополнительной единицы продукции в течение месяца приносит дополнительный маржинальный доход 100 ден. ед., который можно было бы направить на покрытие постоянных расходов.

Вариант 2 – безубыточный. Продажа каждой единицы продукта приносит 100 ден. ед. маржинального дохода. Чтобы достичь уровня безубыточности, компания должна продавать 350 единиц в месяц. В этом случае компания сможет накопить (аккумулировать) сумму общего маржинального дохода в размере 35 000 ден. ед. и полностью покрыть величину постоянных затрат в сумме 35 000 ден. ед. Именно в этом случае продажа 350 единиц обеспечивает безубыточность деятельности в течение месяца, т.е. является «точкой безубыточности».

Вариант 3 – прибыльный. Продажа дополнительных 50 единиц продукции позволит выйти на общий объем продаж 400 единиц продукции. И в этом случае можно полностью покрыть величину постоянных затрат в размере 35 000 ден. ед. и получить чистую операционную прибыль – 5 000 ден. ед. Расчеты по данному примеру приведены в табл. 4.9.

Таблица 4.9

**Отчет о финансовых результатах в формате
маржинального дохода**

Статьи	Вариант 1, единица продукции, ден. ед.	Вариант 2, 350 единиц		Вариант 3, 400 единиц	
		всего, ден.ед.	на единицу продукции, ден. ед.	всего, ден.ед.	на единицу продукции, ден. ед.
Выручка от реализации	250	87 500	250	100 000	250
Переменные расходы	150	52 500	150	60 000	150
Маржинальный доход	100	35 000	100	40 000	100
Постоянные расходы	35 000	35 000	140	35 000	87,5
Чистая операционная прибыль (убытки)	-34 900	0	-	5 000	-

Основные задачи CVP-анализа

1. Расчет объема реализации, при котором обеспечивается полное покрытие затрат – точка безубыточности (порог рентабельности).
2. Нахождение объема реализации, обеспечивающее при прочих равных условиях получение необходимой суммы прибыли.

3. Аналитическая оценка объема реализации, при котором предприятие может быть конкурентоспособным (запас финансовой прочности), т.е. иметь необходимый запас прочности.

4. Определение цены на продукцию, позволяющее обеспечить спрос и прибыль на запланированном уровне.

5. Осуществление выбора наиболее эффективных технологий производства.

6. Осуществления принятия оптимального производственного плана.

Допущения CVP-анализа

1. Издержки обоснованно должны подразделяться на постоянную и переменную части.

2. Постоянные расходы остаются неизменными от объемов производства в пределах доверительного диапазона производства.

3. Переменные расходы в указанных пределах прямо пропорционально зависят от объема производства.

4. Существуют неизменные цены на реализованную продукцию – с одной стороны; и цены на потребляемые производственные ресурсы – с другой стороны.

5. Ассортимент изделий постоянный.

6. Величина запасов не изменяется.

7. Объем реализации примерно равен объему производства.

8. Эффективность деятельности предприятия остается неизменной.

Система информационного обеспечения CVP-анализа должна включать следующие основные виды информации:

Учетные источники информации:

- данные бухгалтерского учета и отчетности;
- данные управленческого учета и внутренней отчетности;
- данные статистического учета и отчетности.

Внеучетные источники информации:

- материалы постоянно действующих производственных совещаний, собраний трудовых коллективов и акционеров;

- информация статистических органов;
- технико-экономические возможности производителей, конкурентов;
- цены на продукцию и сырье на нее;
- информация о сырьевом рынке;
- возможные рынки сбыта и их емкость;
- возможности внутреннего и внешнего финансирования;
- платежеспособность потребителя и проч.

Таким образом, CVP-анализ должен способствовать уменьшению риска, связанного с выбором правильного решения, усилению творческого начала в его принятии. Он должен строиться на информации по учету, отчетности, планов и прогнозов.

Требования к анализу предъявляются из-за потребностей управления. Анализ, в свою очередь, предъявляет требования к учету. Основное требование к учетной системе заключается в учете переменных затрат с максимальной степенью детализации, чтобы получить ответ на вопрос об эффективности каждой сделки в отдельности, в т.ч. по виду деятельности, менеджеру, региону, складу и т.д.

4.4. Анализ безубыточности производства: подходы

Цель анализа безубыточности состоит в том, чтобы установить, что произойдет с финансовым результатом при изменении деловой активности организации. Анализ безубыточности основан на зависимости между доходами от продаж, издержками и прибылью в течение краткосрочного периода.

По существу анализ сводится к определению точки безубыточности (критической точки, точки равновесия) такого объема производства (продаж), который обеспечит организации нулевой финансовый результат, т.е. когда отсутствуют и прибыль, и убыток, доход от выручки полностью покрывает все издержки.

Для выявления точки безубыточности применяют:

- математический метод (метод уравнения);

– метод маржинального дохода;

– графический метод.

Математический метод.

1. Записывают формулу расчета прибыли.

Прибыль = Выручка – Совокупные переменные расходы –
– Постоянные расходы.

2. Уточняют формулу, при этом объем продукции выражают через «X».

Прибыль = цена × X – (Переменные затраты на единицу продукции × X)
– Постоянные расходы.

X – объем производства в точке безубыточности, количество единиц (штук).

3. Затем прибыль приравнивают к нулю.

$0 = X \times (\text{Цена} - \text{Переменные затраты на единицу}) - \text{Постоянные затраты}.$
Выражение в скобках образует маржинальный доход на единицу продукции.

Формула для расчета безубыточного объема производства (продаж):

$X = \text{Постоянные расхода} / \text{Маржинальный доход на единицу изделия}.$

Метод маржинального дохода. Компания должна реализовать свою продукцию в таком объеме, чтобы полученный маржинальный доход полностью покрывал постоянные расходы, желательно получить прибыль.

1. Записывают формулу прибыли с участием маржинального дохода.

Прибыль = Маржинальный доход – Постоянные расходы.

2. Поскольку в точке безубыточности компания не имеет прибыли, то преобразуем формулу.

$0 = (\text{Маржинальный доход на единицу продукции} \times X) - \text{Постоянные расходы}.$

X – объем производства в точке безубыточности, количество единиц (штук).

3. Находят X.

$X = \text{Постоянные расходы} / \text{Маржинальный доход на единицу продукции}.$

Для принятия перспективных решений полезным оказывается расчет соотношения маржинального дохода и выручки от продаж.

Задавшись определением о предполагаемом объеме продаж, можно установить размер минимальной цены реализации, максимальной суммы переменных и постоянных затрат, которые может выдержать организация.

Графический метод. График, на котором показана взаимосвязь величины Доходов, Прибыли и Объема продаж, называется графиком «ЗАТРАТЫ – ОБЪЕМ – ПРИБЫЛЬ» (рис. 4.3). График CVP проясняет эти взаимосвязи в широком спектре видов деятельности.

1 этап. Строится прямая, параллельная оси X, которая представляет величину постоянных расходов (35 000 ден. ед.).

2 этап. Выбирается некоторая величина объема продаж (например, 60 единиц) и определяется точка, соответствующая общей величине расходов (сумма постоянных и переменных расходов) при данном уровне деловой активности.

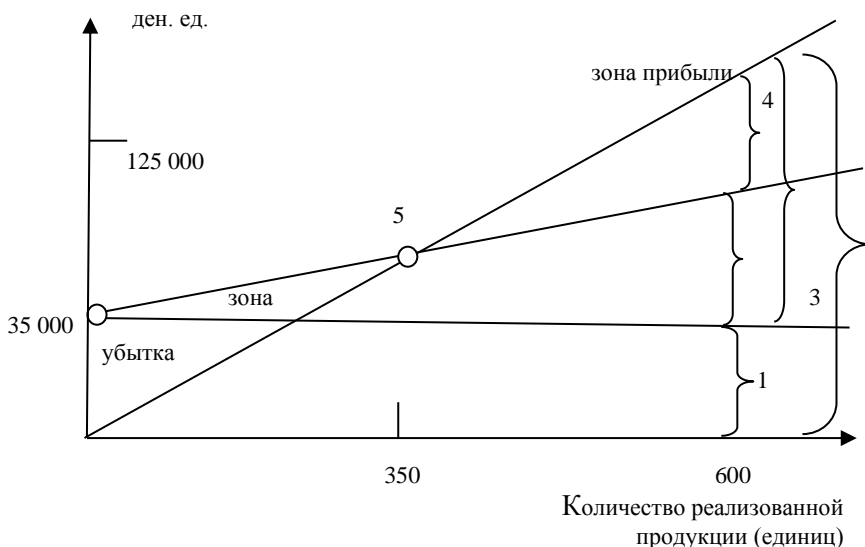


Рис. 4.3. График CVP (безубыточности)

Общая величина при этом уровне деловой активности будет составлять:

- постоянные расходы: 35 000 единиц;
- переменные расходы: $(600 \text{ ед.} * 150 \text{ ден. ед.} = 90\,000 \text{ ден. ед.})$
- итого: 125 000 ден. ед.

После того как эта точка отложена, строится прямая, проходящая через нее и через точку, в которой прямая постоянных расходов пересекает вертикальную ось.

3 этап. Снова выбирается некоторый объем продаж и откладывается точка, представляющая объем продаж в стоимостном выражении при выбранном уровне деловой активности. В нашем примере выручка от реализации в объеме 600 единиц составит 150 000 ден. ед. (600×250) . Проводится прямая линия, проходящая через эту точку и через точку начала координат.

Интерпретация построения графика CVP. Величина прогнозируемой прибыли или убытков в любом заданном объеме продаж изменяется вертикальным отрезком (4) между прямой общей величины доходов (выручки от реализации продукции) (5) и общей величины расходов (суммы переменных и постоянных расходов) (4).

Уровень безубыточности располагается в точке пересечения прямых Выручки и Общих расходов. Уровень безубыточности в 350 единиц соответствует уровню безубыточности, рассчитанному нами ранее.

Выручку можно обозначить следующим образом:

Выручка = Затраты + Прибыль

Выручка = Постоянные расходы + Переменные расходы + Прибыль

Выручка = Постоянные расходы + (Переменные расходы на единицу \times Объем продукции) + Прибыль

CVP-анализ – это анализ поведения затрат, в основе которого лежит взаимосвязь показателей: затраты, выручка, объем

производства и прибыль. Это инструмент управленческого планирования и контроля, т.е. данные взаимосвязи, формируют основную модель финансовой деятельности и позволяют использовать результаты анализа для краткосрочного планирования и оценки альтернативных решений.

Принятие решений по ценообразованию

Искусство определения цены заключается в возможности осознания двух главных позиций:

- ситуация на рынке;
- прогнозирование реакции потребителя на предполагаемый товар и его цену. Устанавливая цену, менеджер в первую очередь задумывается о том, будет ли спрос на его продукцию по предполагаемой цене.

В управленческом учете используются два термина: «долгосрочный нижний предел цены» и «краткосрочный нижний предел цены».

«Долгосрочный нижний предел цены» показывает, какую минимальную цену можно установить, чтобы покрыть полные затраты предприятия на производство и реализацию продукции. Этот предел соответствует полной себестоимости продукции.

«Краткосрочный нижний предел цены» – это цена, которая способна покрыть лишь переменную часть издержек. Этот предел соответствует себестоимости, рассчитанной по системе «директ-костинг»

В некоторых ситуациях при неполной загруженности производственных мощностей привлечение дополнительных заказов может быть оправдано даже в том случае, если установленная цена не покрывает полностью всех издержек. Снижать цену на такие заказы можно до ее краткосрочного нижнего предела. Если предполагается привлечение дополнительного заказа, то все постоянные расходы уже учтены калькуляцией фактического выпуска продукции, т.е. заложены в себестоимость. Известно, что в рамках определенной масштабной базы постоянные расходы не

меняются при колебаниях объемов производства. Поэтому подписание контракта на дополнительный заказ не приведет к росту постоянных затрат.

Итак, принимая решение в отношении дополнительного заказа, предполагаемую цену следует сравнивать с суммой переменных издержек, а не с полной себестоимостью продукта.

Управленческие решения подобного рода разрушают традиции отечественного калькулирования, где существовало представление, что в основе цены непременно должна лежать полная себестоимость продукции.

ГЛАВА 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОЙ И НОРМАТИВНОЙ СЕБЕСТОИМОСТИ

По оперативности учета и контроля затрат возможно формирование:

- фактической себестоимости;
- нормативной (стандартной) себестоимости.

Учет фактических затрат – это метод последовательного накопления данных о фактически произведенных затратах. Этот метод является традиционным для отечественного учета и наиболее распространен на предприятиях всех форм собственности. Он позволяет определить фактическую себестоимость продукции.

Этапы калькулирования фактической себестоимости

- 1) сбор, группировка и детализация первичных затрат по объектам учета затрат и калькулирования;
- 2) определение себестоимости окончательного брака;
- 3) оценка отходов производства и побочной продукции;
- 4) оценка НЗП;
- 5) разграничение затрат между ГП и НЗП;
- 6) исчисление себестоимости единицы продукции.

Таблица 5.1

Формула расчета себестоимости выпущенной продукции

Остаток НЗП на начало месяца
+
Фактические затраты за отчетный период
-
Себестоимость окончательного брака и суммы недостат
-
Остаток НЗП на конец месяца
=
Фактическая себестоимость ГП

Не включается в себестоимость продукции стоимость НЗП на конец отчетного периода, затраты, непосредственно не относящиеся к произведенной продукции, а также часть расходов будущих периодов (табл. 5.1).

Определение фактической себестоимости, основанное на последовательном накоплении данных о понесенных затратах, но исключает возможность проведения оперативного контроля за использованием ресурсов, выявление и устранение причин их перерасхода и недостатков производственного процесса. Такие перспективы открывает нормативный метод учета затрат, при котором создается связь учета с организацией производства, что позволяет выявить отклонения от запланированного хода действий. Наряду с исчислением отклонений необходимо проводить их анализ. Это позволяет охарактеризовать проблему, разработать мероприятия и нивелировать негативные последствия.

В США для целей учета отклонений развивали стандарт-костинг, а в России – нормативный метод учета затрат.

В 1929 г. было принято решение – развивать стандарт-костинг в СССР. Но речь шла лишь об использовании некоторых технических приемов стандарт-костинга. Стандартная себестоимость отличается от плановой и нормативной себестоимости.

Отечественная учетная практика развивалась исходя из того, что нормы не должны быть твердыми на продолжительный период. Прогрессивная норма – это норма, которая отражает передовой производственный опыт. Непременным условием для определения нормы является анализ факторов, влияющих на ее величину.

Советский метод учета – нормативный учет коренным образом отличается от «американского стандарт-костинга».

Нормативный учет затрат и калькулирования себестоимости продукции видел основную задачу в предупреждении нерационального расхода средств. Для этого предполагается предварительно исчислить себестоимость продукции исходя из действующих прогрессивных норм.

Понятие «нормативные затраты» связано с расчетом затрат на: сырье и материалы, заработную плату, косвенные затраты на производство.

Нормативные затраты следует отличать от сметных затрат: смета относится ко всей деятельности, норматив – к единице продукции. Калькуляция, рассчитанная с помощью норм, является основой оперативного управления производством и затратами. Использование нормативного метода учета затрат предполагает:

- процесс производства учитывается по нормам и параллельно ведется учет отклонений фактических затрат от нормативных и изменений действующих норм;
- зафиксированные отклонения списываются на производственный результат.

Базовое уравнение фактической себестоимости при использовании нормативного метода учета затрат и калькулирования:

$$C_{\text{ф}} = C_{\text{н}} + (-) \text{Ин} + (-) \Delta \text{Н},$$

где

$C_{\text{ф}}$ – фактическая себестоимость;

$C_{\text{н}}$ – нормативная себестоимость;

Ин – изменение норм;

$\Delta \text{Н}$ – отклонение от норм.

Применение нормативного метода требует организации нормативного хозяйства, в состав которого входят:

- материальные нормы и нормативы;
- нормы затрат на единицу изделия;
- нормы услуг вспомогательных производств на производство единицы изделия;
- нормы расходов по обслуживанию производства и управлению на единицу продукции;
- нормативная картотека (база данных);

- нормативные калькуляции;
- классификатор причин изменения норм;
- документация для учета изменений норм.

Норма – это величина, обоснованная, полученная в результате анализа и расчета необходимых материалов, затрат времени на выполнение операции, предусмотренной технологией.

Учет организуется так, чтобы можно было выявить не только отклонения по местам возникновения, но и причины и лиц, от которых они зависели. Каждый управленческий счет может быть детализирован, если это необходимо, путем углубления аналитики. По итогам учетно-аналитической работы составляется Отчет о выявленных отклонениях с указанием мест возникновения, причин и виновников, оценки влияния на производственный и финансовый результат деятельности предприятия.

В целом нормативный метод эффективно решает задачу управления затратами. Он предоставляет возможность контроля за затратами путем сравнения фактических и нормативных затрат. Менеджер может оперативно принимать меры в ходе производственного процесса, а не только по окончании отчетного периода.

Метод калькулирования по нормативным затратам реализуется по-разному в организациях различных сфер и масштабов деятельности. В отличие от фактического метода учета затрат и калькулирования себестоимости, нормативный метод позволяет планировать и контролировать затраты, стимулировать организацию к выявлению резервов, определять размер и причины отклонений в целях своевременного устранения негативных явлений.

Принципы нормативного метода являются универсальными, поэтому их применение целесообразно в сочетании с любым методом учета затрат и способом калькулирования себестоимости продукции.

ГЛАВА 6. УЧЕТ ЗАТРАТ МЕТОДОМ СТАНДАРТ-КОСТС

6.1. Сущность и возможности метода стандарт-костс

Термин «норматив» (стандарт) означает, как определенный уровень соответствия требуемому, желаемому или возможному. В учете под нормативами понимают финансовые и материальные затраты на единицу продукции. Например, компания, производящая кухонную мебель, могла бы установить следующие нормативы для производства кухонного стола (см. табл. 6.1)

Норматив (стандарт) устанавливается из заранее определяемых затрат рабочего времени, материалов и машинного времени производства кухонного стола. Нормируются все элементы затрат, т.е. устанавливаются нормативы труда, расхода материалов и накладных расходов. Нормативные затраты по каждому элементу складываются вместе для определения единого норматива на выпуск единицы продукции [5].

Таблица 6.1

Пример нормативов (стандартов)

Статьи	Ден. ед.
Норматив прямых затрат труда на выпуск единицы продукции (4 часа рабочего времени по 10 ден. ед. за 1 ч.)	40
Норматив расхода материалов на выпуск единицы продукции (6 м ² древесины по 3 ден. ед. за 1 м ²)	18
Норматив по накладным расходам предприятия (3 часа машинного времени по 3 ден. ед. за 1 ч.)	15
Норматив затрат на выпуск единицы продукции	73

Исходя из этого нормативные затраты отражают заранее определяемые затраты для достижения целей в условиях эффективного производства. Эта категория отличается от сметных затрат: смета относится ко всей деятельности, норматив представ-

ляет собой ту же информацию, но на единицу продукции. Поэтому норматив (стандарт) отражает ожидания, связанные с производством единицы продукции, а смета – с общим объемом производства. Если предполагаемый выпуск по смете составляет 1 000 столов, то сметные затраты будут составлять 73 000 ден. ед., а нормативные затраты – 73 ден. ед. на единицу продукции.

История возникновения нормативного (стандартного) метода. Метод нормативного (стандартного) определения затрат возник в начале XX в. Это был один из принципов научного менеджмента, которые были предложены Тэйлором (F.M. Taylor) и другими инженерами, давшими импульс к развитию системы учета затрат по нормативам (стандартам). Сторонники научного менеджмента применяли нормативы (стандарты), чтобы выявить «единственный наилучший путь» использования труда и материальных ресурсов. Нормативы (стандарты) обеспечивали информацией для планирования хода работ, так что потребление материалов и труда сводилось к минимуму. Сторонники научного менеджмента не рассматривали нормативы (стандарты) как инструмент контроля за финансовыми издержками.

Приблизительно в то же время, когда специалисты по научному менеджменту совершенствовали способы определения нормативов (стандартов), были опубликованы статьи по использованию нормативов (стандартов) для контроля за издержками. Дж. Чартер Гаррисон (G/ Charter Harrison) в 1911 году разработал и внедрил первую полную действующую систему определения затрат по стандарт-костс. В 1918 году Гаррисон впервые опубликовал ряд уравнений для анализа переменных затрат. В современной литературе, посвященной системе определения затрат по стандарт-костс многое взято из его работ.

Стоит упомянуть еще об одном основоположнике в области определения затрат по стандарт-костс. Харингтон Эмерсон (Harrington Emerson) пропагандировал идеи развития информационной системы, специально направленной на достижение определенного уровня производительности. Возможно, Эмерсон

был первым ученым, который подчеркнул тот факт, что информация о нормативах (стандартах) дает менеджерам возможность дифференцировать отклонения на те, которые находятся под их контролем, и на те, которые не зависят от них. Эта идея отражена в литературе, которая рассматривает вопросы распределения ответственности.

Со времен своего возникновения в начале XX века система учета затрат по системе стандарт-костс успешно развивалась и сейчас широко используется промышленными фирмами США и Западной Европы. Почему эта система нашла широкое применение во многих развитых странах? Главным образом потому, что информация из этой системы определения затрат может использоваться в различных целях, например, для составления смет, контроля и оценки запасов.

Как действует система учета затрат по стандарт-костс. Эта система определения затрат больше всего подходит организации, чья деятельность состоит из ряда *одинаковых* или *повторяющихся операций*. Ее внедрение уместно в промышленных фирмах, так как операции часто имеют циклический характер. Систему учета затрат по системе стандарт-костс можно применить и к не промышленным видам деятельности, для которых свойственны повторяющиеся операции. Гораздо труднее ее использовать в деятельности, где операции не цикличны, так как не существует базы для наблюдения и нельзя установить (стандарты). Система стандарт-костс может быть применена организацией, которая производит разнообразные товары и производственный цикл которой состоит из ряда последовательных операций. Например, если на фабрике применяют пять видов операций, то на их основе можно производить широкий ассортимент различных товаров. Иными словами, можно производить множество разнообразных товаров, применяя небольшое количество операций. *Поэтому нормативные издержки следует применять к повторяющимся операциям.* Нормативные (стандартные) из-

держки продукта вычисляются простым сложением нормативных (стандартных) затрат на все операции, необходимые для производства товара (см. табл. 6.2).

Предположим, что нормативные (стандартные) затраты по четырем операциям: 50, 60, 70 и 80 ден. ед. соответственно. Нормативная себестоимость продукции «11» (200 ден. ед.) вычисляется путем сложения 50 ден. ед. на операцию 1; 70 ден. ед. и 80 ден. ед. – на операции 3 и 4.

Таблица 6.2

Нормативные издержки, анализируемые по операциям и продуктам

Центры ответственности	№ операции	Нормативные (стандартные) издержки на операцию, ден. ед.	Продукция					Общие нормативные (стандартные) издержки, ден. ед.	Фактические издержки, ден. ед.
			«11»	«12»	«13»	«14»	«15»		
А	1	50	•	•		•	•	200	
Б	2	60		•	•		•	180	
С	3	70	•		•	•		210	
Д	4	80	•	•	•			240	
Нормативные издержки на единицу продукции, ден. ед.			200	190	210	120	110	830	

Нормативные (стандартные) издержки других продуктов вычисляются подобным образом. Кроме того, рассчитываются нормативные (стандартные) затраты общего выпуска продукции по каждой операции. Например, операция 1 применяется при производстве четырех видов продукции, что в сумме дает 200 ден. ед. (4×50), операция 2 используется при изготовлении трех товаров, что составляет 180 ден. ед. (3×60) и т. д.

Из таблицы 6.2 видно, что каждый центр ответственности отвечает за определенную операцию. Поэтому нет смысла с точки зрения контроля за себестоимостью сравнивать фактические затраты на производство продукции «11» со стандартными издержками в 200 ден. ед., так как три разных центра (А, С, и Д) несут ответственность за отклонения. Ни один из центров не является *единственным* ответчиком за отклонения. Эффективный контроль за издержками может быть достигнут только путем сравнения общих фактических издержек со стандартными затратами за период по каждому центру ответственности путем сравнения стандартных и фактических затрат на единицу продукции нельзя установить, на каком этапе производства были допущены отклонения.

На рис. 6.1 изображена общая схема действия системы стандарт-костс.



Рис. 6.1 Схема действия системы нормативного учета

Поэтому анализ отклонений затрат на производство единицы продукции не подходит для эффективного контроля за издержками. Видно, что стандартные затраты на фактически выпущенный объем продукции за определенный период рассматриваются по каждому центру ответственности отдельно. Фактические затраты за тот же период также записываются на счет центра ответственности. Путем сравнения стандартных и фактических издержек выявляются отклонения. Например, если фактические затраты на выпуск четырех видов продукции, производимых в центре А, за период составляют 350 ден. ед., а стандартные затраты – 200 ден. ед. (см. табл. 6.2), то отклонение составит 150 ден. ед. Действие системы стандарт-костс дает возможность детально проанализировать отклонения. Например, отклонение для каждого центра ответственности можно выявить по элементам затрат (материалы, труд, накладные расходы), а затем каждый элемент затрат проанализировать с позиции нормативного (стандартного) расходования ресурсов и нормативных (стандартных) цен на ресурсы. Бухгалтер помогает менеджерам, указывая на возникшие отклонения, а менеджер может принять необходимые меры для выявления их причин. Например, бухгалтер мог бы определить причину отклонения в части использования материалов как излишнее потребление материала в определенной операции, в то время как менеджер подразделения должен исследовать весь процесс и выявить реальные причины, вызвавшие перерасход.

Результатом такого расследования будут корректирующие мероприятия. Если обнаружится, что причиной отклонения является постоянное изменение внешней среды, то норматив (стандарт) следует пересмотреть. Даже если для менеджера не представляется возможным изменить результаты работы после окончания операции, показатель, отражающий, насколько хорошо человек справился с работой в прошлом, подскажет как работнику, так и его начальнику пути достижения лучших результатов в будущем. Кроме того, если человек заранее знает, что результаты

его работы будут сравниваться со стандартами, он будет работать по-другому, чем, если бы он знал, что его работа не будет оцениваться вовсе.

6.2. Установление нормативных(стандартных) затрат

Контроль над затратами наиболее эффективен в момент возникновения этих затрат. Поэтому нормативы (стандарты) по количеству потребляемых материалов, труда и услуг следует устанавливать на единицу продукции, а не заранее определять общие нормативные (стандартные) затраты на весь объем производства. Отклонения должны показывать причину своего возникновения. Нормативные (стандартные) затраты на производство продукции рассчитываются путем суммирования нормативных (стандартных) издержек всех операций, необходимых для производства определенного продукта.

Существуют два подхода, которые можно применить для расчета нормативных (стандартных) затрат. Во-первых, для оценки потребности в труде и материалах можно использовать данные прошлых лет. Во-вторых, нормативы можно устанавливать, основываясь на инженерном исследовании. Инженерное исследование проводят на основе спецификации материалов и оборудования, осуществляя пристальное наблюдение за ходом каждой операции.

Если для установления нормативов (стандартов) используются данные прошлых лет, существует опасность, что нормативы (стандарты) будут отражать прошлую неэффективность производства. Можно также ужесточить нормативы (стандарты) произвольным процентным уменьшением требуемого количества ресурсов. Недостатком этого метода является то, что в отличие от инженерного исследования он не ищет наилучшую комбинацию ресурсов, производственных методов и качества продукта. Несмотря на это, часто нормативы (стандарты) устанавливаются

именно по этому принципу. Рассмотрим, как устанавливаются нормативы (стандарты) методом инженерного исследования.

Нормативы (стандарты) по материалам. Нормативы прямых материальных затрат основываются на товарных спецификациях, которые получаются после интенсивного изучения состояния по количеству материалов, необходимому для каждой операции. Такое изучение помогает установить спектр наиболее подходящих материалов по каждому виду продукции, основываясь на его качестве и дизайне, а также на оптимальном количестве, используемом в ходе производственного процесса после того, как приняли в расчет возможные потери или отходы. Нормативы (стандарты) по расходу материалов обычно отмечаются *в карточке нормативов использования материалов*. Карточка нормативов (стандартов) использования материалов устанавливает требуемое количество материалов по каждой операции для получения конечного продукта. Для каждого вида продукции предусмотрена своя карточка нормативного (стандартного) использования материалов. Стандартные материальные издержки продукта вычисляются путем умножения нормативов (стандартов) расхода сырья и материалов на нормативные (стандартные) цены.

Информацию о нормативных (стандартных) ценах дает отдел снабжения. Нормативные (стандартные) цены по материалам основаны на предположении, что снабженческий отдел провел исследование нескольких возможных поставщиков и выбрал тех, кто может обеспечить требуемым количеством материалов приемлемого качества по самой конкурентной цене. Как правило, нормативные (стандартные) цены учитывают скидки, предоставляемые в зависимости от количества закупаемых материалов, наилучший способ транспортировки и самый выгодный способ оплаты. Следует также установить насколько надежен продавец с точки зрения качества материалов и удобной схемы доставки. Тогда нормативные (стандартные) цены будут служить реальной

базой для сравнения с фактическими ценами на покупаемые материалы.

Нормативы (стандарты) прямых затрат труда. Чтобы установить нормативные затраты труда, следует проанализировать деятельность по различным операциям. Каждая операция изучается, и после проведения тщательного хронометрирования вычисляется допустимый норматив (стандарт). Главная цель хронометрирования – проанализировать каждую операцию, чтобы устранить все нежелательные действия и выявить наиболее эффективный способ производства. Затем наиболее эффективный способ и становится нормативом (стандартом). Потом производится определение количества нормо-часов, необходимых среднему работнику для выполнения задания. Неизбежные задержки, такие как поломка оборудования и техническое обслуживание, включаются в нормативное (стандартное) время. Нормативы (стандарты) ставок заработной платы, как правило, являются либо вопросом политики компании, либо результатом переговоров правления и профсоюзов. Для определения нормативов (стандартов) затрат труда по каждой операции нормативная (стандартная) ставка заработной платы умножается на нормативное (стандартное) время, необходимое для проведения той или иной операции.

Нормативы (стандарты) накладных расходов. Накладные расходы представляют собой разнообразные издержки, отдельные компоненты которых ведут себя по-разному при увеличении или снижении объемов производства или каких-нибудь других показателей. Некоторые накладные расходы, такие как энергия, потребляемая машинами, изменяются прямо пропорционально объему производства. Другие накладные расходы, такие как заработная плата бригадиров и амортизация зданий, не зависят от количества произведенной продукции. Там, где накладные расходы зависят от объемов производства, необходимо определить *нормативную (стандартную) ставку переменных накладных*

расходов на единицу продукции. Для прямых затрат труда и материалов необходимые затраты на единицу продукции четко определены и могут быть использованы для установления целей. Например, норматив (стандарт) рабочего времени мог бы составить 2 часа на единицу продукции. Если нормативная (стандартная) ставка заработной платы – 8 ден. ед. в один час, то нормативные (стандартные) затраты будут составлять 16 ден. ед. на один продукт. Невозможно изучить и измерить переменные накладные расходы на единицу продукции. Может не существовать видимой прямой связи между объемом переменных накладных расходов и количеством произведенных товаров. Следовательно, необходимо оценивать взаимосвязь, используя данные прошлых лет.

Ставки переменных накладных расходов определяются путем изучения прошлой взаимосвязи между накладными расходами подразделений и степенью активности подразделений. Существует несколько различных показателей степени активности. Например, переменные накладные расходы могут варьироваться в зависимости от затрат рабочего или машинного времени, от количества потребляемых материалов, от объема выпущенной продукции и т.д. Целью менеджера является нахождение того показателя, который больше всего влияет на накладные расходы.

Для выяснения взаимосвязи между различными показателями и переменными накладным расходами можно использовать различные статистические методы. Следует выбрать тот показатель, который наилучшим образом объясняет непостоянство затрат.

Показателями, использующимися чаще всего в качестве базы распределения переменных накладных расходов, являются затраты рабочего или машинного времени. Для вычисления норматива (стандарта) переменных накладных расходов на единицу конечного продукта ставка переменных накладных расходов на

единицу базы распределения (выявленной при помощи статистического анализа) умножается на норму (стандарт) затрат рабочего или машинного времени. Норматив (стандарт) затрат машинного времени на единицу продукции может быть установлен тем же способом, что и норматив (стандарт) затрат рабочего времени.

Постоянные накладные расходы не зависят от изменения уровня активности в течение длительного времени. Поэтому для целей контроля за издержками ставку постоянных накладных расходов на единицу базы распределения не используют.

Однако ее рассчитывают для переноса постоянных производственных накладных расходов на конечную продукцию. Следовательно, необходимо использовать постоянные накладные расходы для оценки запасов. Нормативные (стандартные) ставки постоянных накладных расходов устанавливаются по каждому производственному подразделению путем определения постоянных накладных расходов подразделения за определенный период, обычно за год. Сметные постоянные накладные расходы за год делят на сметный уровень активности, чтобы получить нормативные (стандартные) ставки постоянных накладных расходов на единицу базы распределения. Для вычисления норматива (стандарта) постоянных накладных расходов ставка постоянных накладных расходов на единицу конечного продукта нормативная (стандартная) ставка машино-часов или трудочасов умножается на норматив (стандарт) затрат рабочего или машинного времени на единицу продукции.

Например, если сметные постоянные накладные расходы составляют 500 000 ден. ед. и фактические затрат рабочего времени – 50 000 часов, то нормативная (стандартная) ставка постоянных накладных расходов будет 10 ден. ед. на 1 час рабочего времени. Норматив (стандарт) постоянных накладных расходов продукта на производство единицы продукции при нормативе

(стандарте) затрат рабочего времени, равном 2 часам, был бы 20 ден. ед.

Итак, обобщая, отметим, что контроль над издержками наиболее эффективен в тот момент, когда они возникают. Следует установить нормативы (стандарты) на труд, материалы и переменные накладные расходы, потребляемые в процессе выполнения различных операций. Для целей оценки запасов необходимы нормативные (стандартные) затраты на единицу продукции.

Нормативные (стандартные) производственные издержки состоят из общих нормативных (стандартных) издержек операций, необходимых для производства продукции плюс нормативные (стандартные) постоянные накладные расходы продукта. Карточку нормативов (стандартов) затрат следует иметь по каждому товару и операции. Типичная карточка нормативов (стандартов) затрат продукта показана в таблице 6.3 и хранится в памяти компьютера. За нормативами (стандартами) следует постоянно наблюдать и, когда произойдут значительные изменения в производственных методах или закупочных ценах, их следует пересмотреть, чтобы гарантировать, что они выражают текущие цели.

6.3. Базовые стандарты и идеальные стандарты затрат

Нормативы (стандарты) этой категории остаются неизменными в течение длительного периода времени. Главным преимуществом базовых нормативов (стандартов) является то, что они обеспечивают одну и ту же основу для сравнения с фактическими затратами на протяжении нескольких лет, что позволяет выявить общие тенденции развития.

Когда производственные процессы, цены или другие факторы подвергаются каким-либо изменениям, базовые нормативы (стандарты) теряют свое значение, потому что они не отражают *текущие* цели по издержкам. По этой причине базовые нормативы (стандарты) применяются достаточно редко.

Таблица 6.3

**Информация по нормативным (стандартным) затратам
в карточке продукта**

Продукт: Сигма								
Дата установления норматива								
Материалы								
Номер операции	Код ресурса	Количество, кг	Нормативная цена, ден. ед (стандарт)	Подразделение, ден. ед				Всего, ден. ед.
				А	Б	С	Д	
1	5.001	5	3	-	15	-	-	-
2	7.003	4	4	-		16	-	-
Всего, ден. ед.	-	-	-	-	-	-	-	31
Прямые затраты труда								
Номер операции	Нормативное количество часов		Нормативная ставка, ден. ед.	А	Б	С	Д	Всего, ден. ед.
1	7		9	-	63	-	-	-
2	8		9	-	-	72	-	-
Всего, ден. ед.	-		-	-	-	-	-	135
Производственные накладные расходы								
Подразделение	Нормативное количество часов		Нормативная ставка, ден. ед.	А	Б	С	Д	
В	7		3		21			
С	8		4			32		
Всего, ден. ед.	-		-	-	-	-	-	53
Общие производственные издержки на единицу продукции						219		

Идеальные нормативы (стандарты) отражают совершенный производственный процесс. Они являются минимальными издержками, которые возможны в условиях максимально эффективного производства. Идеальные нормативы (стандарты) редко используются на практике, так как они могут оказать вредное воздействие на мотивацию работника. Эти нормативы (стандарты) устанавливают цели, к которым надо стремиться, а не оценивают

результаты работы, которые могут быть достигнуты в настоящее время.

Уровень трудности нормативов(стандартов). Если мы допускаем, что установление целей может повысить мотивацию, мы должны подумать насколько трудны должны быть эти цели. Данные исследований показывают, что когда людям дают слишком трудные цели, они скорее всего не могут с ними смириться. Сотрудники, осознавая невозможность достижения цели, могут бросить ее и, следовательно, выполнить работу хуже, чем когда установлены менее жесткие стандарты. С другой стороны, если установлены слишком легкие цели, вполне вероятно, что потенциал сотрудников будет реализован не полностью.

Чтобы добиться максимальных фактических результатов, следует устанавливать жесткие цели, при этом небольшие отклонения надо рассматривать как хороший сигнал, а не как то, чего следует избегать. Если нормативы (стандарты) всегда достигаются без каких-либо отклонений, это значит, что они слишком просты, чтобы сотрудники могли достичь максимальных результатов.

Данные исследований предполагают, что культурные, организационные и личностные факторы человека влияют на его реакцию на сметные цели. Аткинсон (Atkinson) и Макклелланд (McClelland) отметили, что люди с повышенной потребностью в достижениях испытывают самое глубокое удовлетворение (удовлетворение от хорошо сделанной работы) только тогда, когда шансы достичь успеха приблизительно равны шансам провалить задание. В частности чувство глубокого удовлетворения у таких людей возникает только, если вероятность успеха составляет 50%. Может показаться, что более легкие цели не бросают вызов людям с высокой потребностью в достижениях. Факт, что разные люди по-разному реагируют на цели, предполагает, что для разных сотрудников следует устанавливать разные цели. Однако на практике порой невозможно установить нормативы для каждого работника в отдельности.

Многими авторами обсуждался вопрос о том, что, если разрешить работникам участвовать в определении целей, вероятнее всего, они согласятся с этими целями. Например, участие в установлении стандартов приведет к тому, что работники станут считать их своими собственными и будут более активны в их достижении. Однако некоторые исследования говорят об обратном. Похоже, существует целый ряд факторов, влияющих и воздействующих на служащих как участников планирования. Так, обнаружилось, что участие в установлении целей оказалось неэффективным для высокоавторитарных личностей, которые предпочитают прямое управление, не допускающее двойное толкование ситуации. В других исследованиях отмечено, что участие оказывает положительное воздействие на результаты там, где сотрудники чувствуют, что они имеют контроль над своей судьбой. Общий же смысл этих исследований сводится к тому, что там, где в организациях работают служащие с разными характерами, участие эффективно только при выборочном его применении.

Достижимые в настоящее время нормативы (стандарты) затрат. Такие нормативы (стандарты) представляют собой те издержки, которые возникают в условиях эффективного производства. Это нормативы (стандарты), которые трудно, но реально достигнуть. Достижимых стандартов легче добиться, чем идеальных, потому что тогда допускается возможность брака, поломок оборудования и потери времени. Факт, что те стандарты, которые представляют собой цели, достижимые в условиях эффективного производства, и которые считаются не слишком легкими, но и не слишком тяжелыми, содержат лучший критерий, с которым следует сравнивать фактические издержки. Достижимые стандарты могут классифицироваться в зависимости от степени трудности. Например, если установить жесткие стандарты в определенный период времени, то вероятность их

выполнения будет составлять 50%. С другой стороны, легкодостижимые стандарты могут характеризоваться 90%-ной вероятностью выполнения.

Противоречие между различными видами стандартов.

Итак, чтобы повысить мотивацию сотрудников, следует устанавливать жесткие нормативы с некоторой вероятностью того, что они не будут достигнуты. С другой стороны, для целей планирования, оценки запасов и ценообразования необходимо устанавливать менее требовательные цели, которые могут быть достигнуты. Например, на стадии планирования смета денежных потоков должна гарантировать, что необходимые суммы наличности, выделенные в разных сметах, будут доступны на всех стадиях производства. Поэтому для целей сметного планирования важно, чтобы планирование полагалось на достижимые стандарты. Нормативы (стандарты) затрат могут применяться для оценки запасов товарно-материальных ценностей только, тогда, когда они приблизительно равны фактической стоимости этих запасов. Жесткие стандарты также не принесут пользы при ценообразовании, так как существует большая вероятность, что они не будут достигнуты. Для оценки запасов и ценообразования лучше применять стандарты, рассчитанные на достижение реального хорошего результата.

Нормативные(стандартные) затраты и сметы. Нормативные затраты (стандартные) представляют особую ценность для составления сметы, поскольку обеспечивают удобный и надежный источник данных для производственного плана в потребности в материалах, труде и др. в финансовом и натуральном выражении. Сметы, составленные на основе нормативов (стандартов) затрат, дают более надежные цели, чем в случае, когда стандарты издержек отсутствуют. Это происходит потому, что нормативы (стандарты) затрат основаны на тщательном изучении требуемых материалов, технологических методов, рабочего и ма-

шинного времени и зависимости переменных накладных расходов от объемов производства. Нормативы (стандарты) также проверяются путем сравнения их с фактическими результатами и определения их надежности в качестве подходящих целей. Следовательно, они обеспечивают хорошую базу для прогноза результатов работы. Если организация не внедрила систему нормативного (стандартного) учета затрат, потребуется огромный объем работ для составления смет для каждого центра ответственности. Время на подготовку сметы значительно сокращается, если есть стандарты издержек, так как они могут быть пересчитаны в общие затраты для любого объема сметы и ассортимента товаров. Оценка эффективности управления показывает, насколько успешно менеджер выполнил план. В некоторых компаниях служащие получают премии за выполнение плана, возможно также продвижение по служебной лестнице. Видно, что нормативы (стандарты) являются данными для оценки выполнения смет. Нормативы (стандарты) и отчеты об отклонениях играют важную роль в оценке управления и могут оказать значительное влияние на поведение менеджеров.

Обратная связь. Выявление отклонений фактических результатов от нормативных (стандартных) обеспечивает работников информацией, которая дает им возможность оценить свою работу и в случае необходимости предпринять корректирующие действия. Обратная связь о результатах деятельности может повысить мотивацию частично через большую степень самоконтроля, который обеспечивает обратная связь и частично благодаря чувству гордости, возникающее при осознании того, что было достигнуто. Обратная связь непосредственно связана с результатом работы, но связь это сложна и зависит от множества других факторов. Например, чем больше временной разрыв между возникновением отклонения и его выявлением, тем меньшее действие оказывает обратная связь на конечные результаты работы. Поэтому важно обеспечить обратную связь сразу после выполнения

задания, чтобы была видна разница между нормативным (стандартным) и фактическими результатами. Контролирующие системы бухгалтерского учета потеряют свою эффективность, если они не будут отвечать этому требованию.

6.4. Учет затрат по системе стандарт-костс и контроль

Главная цель системы учета затрат стандарт-костс– контроль путем сравнения фактических и планируемых результатов, выявление значительных отклонений и их устранение. Схемы такого вида известны как контрольные системы обратной связи. Принципы контрольной системы обратной связи можно наилучшим образом проиллюстрировать на механической модели центрального отопления (см. рис. 6.2). Несоответствия между фактическим и желаемым теплом используются как сигналы для автоматического изменения деятельности бойлера. Из рис. 6.2 видно, что модель обратной связи состоит из следующих элементов:

- процесс (поддержания комнатной температуры) постоянно контролируется автоматическим регулятором (термостат);
- отклонения от определенного уровня (желаемой температуры) фиксируются автоматически регулятором;
- если конечный продукт не соответствует определенному уровню, предпринимаются меры по исправлению этой ситуации.

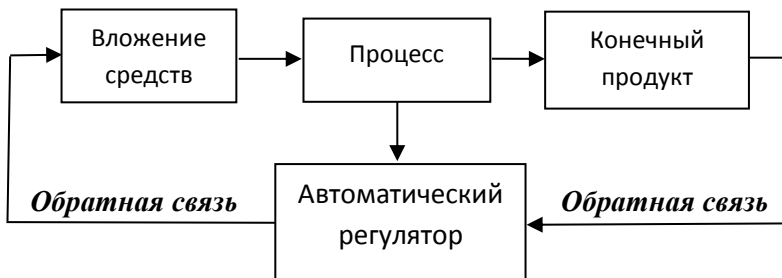


Рис. 6.2. Система механического контроля

Автоматический регулятор усиливает работу нагревателя, если температура падает ниже допустимого уровня. Работу нагревателя ослабевают, когда температура достигает желаемого уровня. Конечный результат работы находится под наблюдением и, когда он отклоняется от назначенного уровня, он автоматически приводится в норму. Элементы механической модели обратной связи можно применить в контрольной системе определения затрат по системе стандарт-костс (см. рис. 6.3).

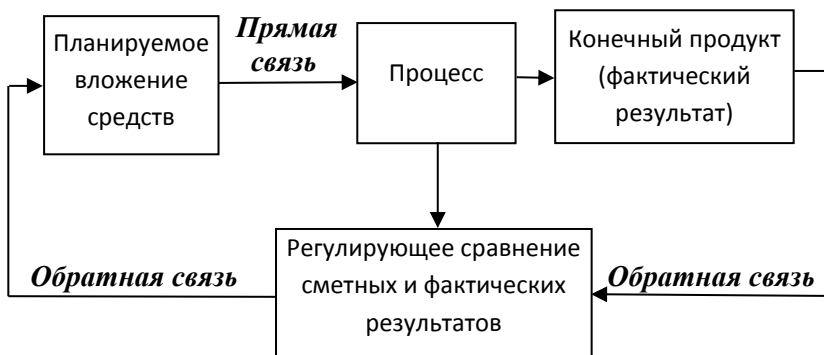


Рис. 6.3. Контрольная система нормативного определения затрат

Из рисунка 6.3 видно, что сравниваются запланированный объем вложенных средств с фактическими результатами и выявляются отклонения от желаемого объема вложений. Термин *отклонение* применяется, чтобы показать разницу между желаемыми и фактическими результатами.

Контрольные отчеты составляются бухгалтерией и передаются менеджерам, ответственным за использование ресурсов. Эффективный контроль предполагает осуществление корректирующих мер, так что в будущем фактические результаты будут совпадать с планируемыми. С другой стороны, могут потребоваться изменения, если при сравнении видно, что цель (т.е. стандарты) больше недостижима. Подобно термостату, сравнивающему фактическую и желательную температуру, система учета

затрат стандарт-костс должна сравнивать фактические и планируемые результаты и принимать меры в случае возникновения отклонений.

Контрольная схема (рис. 6.3) – это система контроля обратной связи, включает в себя наблюдение за достигнутыми и планируемыми результатами и принятие в случае необходимости мер по устранению отклонений. В контрольной схеме прямой связи вместо фактических результатов, сравниваемых с желаемыми, составляются прогнозы на ожидаемые в будущем результаты. Если ожидания отличаются от желаемых результатов, то принимаются меры, которые минимизируют эти различия. Целью является внесение исправлений до того, как возникнут отклонения от желаемых результатов. Другими словами, при системе контроля прямой связи ошибки можно прогнозировать и принять меры по их устранению, в то время как при системе контроля обратной связи фактические ошибки распознаются после совершения действия и корректирующие действия принимаются для достижения желаемых результатов в будущем.

Процесс составление сметы является системой контроля прямой связи. Когда результаты, которых можно достичь при выполнении сметы, отличаются от желаемых, рассматриваются другие альтернативные сметы, пока не будет получен план, способный привести к достижению желаемых результатов. Сравнение отклонений фактических результатов с планируемыми, путем определения отклонений и принятия соответствующих действий, чтобы результаты в будущем совпали с планируемыми, является принципом работы контрольной системы обратной связи. Системы бухгалтерского контроля включают в себя контрольные схемы как прямой, так и обратной связи.

Нормативные (стандартные) затраты и принятие решений. Для принятия решений (о ценах или закупках), менеджерам надо определить будущие издержки. Нормативы (стандарты) затрат отражают будущие издержки и поэтому являются ценным

источником информации для принятия решений. Нормативы (стандарты) затрат устанавливаются на основе издержек в прошлых периодах. Желательно, чтобы они отражали прошлые базовые издержки, поскольку они основаны на тщательно определенном потреблении труда и материалов. Поэтому в нормативы (стандарты) не следует включать параметр по неэффективности, который можно избежать. Нормативные (стандартные) издержки часто применяются для решения вопросов, связанных с ценообразованием. Во многих исследованиях практики ценообразования отмечается, что производственные издержки важны при определении цен. Это особенно верно для товаров, которые изготавливаются на заказ и поэтому не имеют рыночной цены. На рынках цены реализации определяются в условиях конкуренции: продавец не может влиять на них. Фирма, которая способна прогнозировать производственные затраты, может сосредоточиться на самом доходном ассортименте товаров и избежать убытков.

Применение нормативов (стандартов) затрат сокращает канцелярскую работу по сбору информации об издержках для целей ценообразования, и эта информация достигает исполнительных лиц гораздо быстрее. Товары, сделанные на заказ и оцененные на основе договорной цены, могут отличаться в некоторых отношениях от товаров, произведенных в обычном порядке. Однако обычно есть части, материалы или операции, подобные тем, которые использовались в ранее произведенных товарах. Поэтому существующие нормативы (стандарты), как правило, применимы для оценки затрат на производство нестандартных видов продукции.

Учет затрат по системе стандарт-костс и оценка запасов. Нормативы (стандарты) затрат сильно упрощают задачу оценки запасов товарно-материальных ценностей. Там, где не используется система нормативного (стандартного) учета затрат, необходимо вести учет по фактической стоимости по каждому отдельному материалу на складе. Кроме того, следует учитывать

по фактической себестоимости запасы готовой продукции и объем незавершенного производства. Учет по системе стандарт-костс не предполагает учитывать запасы материалов и готовой продукции по фактической себестоимости. Все записи ведутся по нормативным (стандартным) затратам, совокупные нормативные (стандартные) издержки могут быть получены путем умножения количества каждого вида материалов или продуктов на складе на соответствующий норматив (стандарт) стоимости единицы продукции или материала. Экономится значительный объем времени по сбору данных, так как складской учет ведется только в натуральных величинах.

Нормативы (стандарты) – это цели, которые работникам при определенных условиях необходимо стараться достигнуть. Существование определенных количественных целей только побуждает к результату. Поэтому важно рассматривать факторы, которые влияют на побудительную силу нормативов (стандартов).

Жесткие и гибкие сметы. Контроль за издержками осуществляется через отчеты о разнице между фактическими и плановыми затратами, изучение отклонений и принятие корректирующих мер, чтобы в будущем фактические результаты совпадали с планируемыми: поскольку некоторые затраты зависят от объемов производства, в отчете об отклонениях необходимо принимать во внимание изменчивость таких издержек. Например, если фактический объем производства выше сметного, те затраты, которые изменяются от объемов производства, будут больше сметных затрат только из-за того, что изменились объемы производства (см. табл. 6.4). Необходимо рассчитать отклонения за период.

Таблица 6.4

Данные для примера

Статьи	ден. ед.
Нормативы (стандарты) затрат на операцию	
Материал: 3 кг по 6 ден. ед. за 1 кг	18
Труд: 2 ч по 8 ден. ед. за 1 ч	16
Переменные накладные расходы: 2 трудочаса по 3 ден. ед. за 1 час	6
Всего	40
Сметный объем производства по операции в отделе А за период составил 1 000 ед., а фактический выпуск – 1 200 ед.	
Фактические затраты на операцию	
Материалы: 3 600 кг по 5,5 ден. ед. за кг	19 800
Прямые затраты труда: 2 400 ч по 8 ден. ед. за 1 ч	19 200
Переменные накладные расходы: 2 400 ч по 3 ден. ед. за 1 ч	7 200
Всего	46 200

Неправильно сравнивать фактические издержки от фактического объема производства 1 200 ед. со сметными издержками от сметного объема производства в 1 000 ед.

Вышеизложенное сравнение неправильно предполагает перерасход средств: 3 200 – за труд, 1 800 – за материалы и 1 200 – за переменные накладные расходы (см. табл. 6.5).

Таблица 6.5

Сравнение жесткой сметы с фактическим производством

Жесткая смета (1 000 ед.)			Фактическое производство (1 200 ед.)		Отклонение, ден. ед.
Статьи	Расчет	ден. ед.	Расчет	ден. ед.	
Прямые затраты труда	$1\,000 \times 2 \times 8$	16 000	$1\,200 \times 2 \times 8$	19 200	-3 200
Прямые затраты материалов	$1\,000 \times 3 \times 6$	18 000	$1\,200 \times 3 \times 5,5$	19 800	-1 800
Переменные накладные расходы	$1\,000 \times 2 \times 3$	6 000	$1\,200 \times 2 \times 3$	7 200	-1 200
Всего		40 000		46 200	-6 200

Если менеджеры несут ответственность за контроль над издержками, необходимо, чтобы они отчитывались с учетом тех условий, в которых они работали, а не по планам, основанным на условиях в момент составления сметы. Другими словами, ошибочно сравнивать фактические затраты одного объема производства со сметными затратами другого объема. Первоначально смета должна быть адаптирована к реальному объему производства. Такой процесс называется составлением гибкой сметы (см. табл. 6.6). Видно, что смета была изменена таким образом, чтобы отразить затраты, которые необходимы при фактическом объеме производства в 1 200 ед. Это означает, что расходы будут на 1 800 ден. ед. меньше, чем ожидалось, и будет выявлено положительное отклонение в 1 800 ден. ед., а не отрицательное отклонение в 6 200 ден. ед.

Таблица 6.6

Сравнение гибкой сметы с фактическим производством

Гибкая смета (1 200 ед.)			Фактическое производство (1 200 ед.)		Отклонение, ден. ед.
Статьи	Расчет	ден. ед.	Расчет	ден. ед.	
Прямые затраты труда	$1\,200 \times 2 \times 8$	19 200	$1\,200 \times 2 \times 8$	19 200	0
Прямые затраты материалов	$1\,200 \times 3 \times 6$	21 600	$1\,200 \times 3 \times 5,5$	19 800	+1 800
Переменные накладные расходы	$1\,000 \times 2 \times 3$	7 200	$1\,200 \times 2 \times 3$	7 200	0
Всего		48 000		46 200	+1 800

Термин «*жесткая смета*» применяется, чтобы описать ситуацию, когда первоначальная смета, составленная до начала отчетного периода. Другими словами, жесткая смета – это смета на

планируемый объем производства, где сметные издержки не пересматриваются в зависимости от фактического объема производства. Здесь необходимо отметить, что для целей контроля, чтобы определить нормативные (стандартные) затраты операций за период, следует применять гибкие, а не жесткие сметы.

Контролируемые и неконтролируемые издержки. Затраты относятся на каждый центр ответственности так, что отклонения от гибкой сметы могут быть приписаны ответственному лицу. Такая система учета затрат известна как *учет ответственности*. Учет ответственности основан на принципе, что на ответственный центр следует списывать только те издержки, которые находятся под контролем менеджера этого центра.

Ответственность за определенный вид расходов часто делится. Например, за количество потребляемого сырья будет ответственен управляющий производственным отделом, но специалист по закупкам будет нести ответственность за цену на это сырье. Поэтому необходимо анализировать отклонения по цене и количеству так, что их можно будет отнести на ответственность соответствующего менеджера. Конфликты возникают, если работники, которые не контролируют расходы, ошибочно считаются ответственными за появление отклонений.

Взаимосвязь между контролем за сметой и нормативным (стандартным) учетом затрат. Процесс составления годовой сметы гарантирует, что менеджеры планируют будущие операции и рассчитывают, как могут измениться условия в будущем году и какие шаги следует предпринимать, чтобы адекватно отреагировать на изменившиеся условия. Смета подобна механизму, с помощью которого действия разных частей организации собираются вместе и отражаются в общем плане. Сметы составляются для каждого центра ответственности и объединяются для расчета сметной прибыли и издержек, баланса и денежных потоков. Целью является гарантия того, что объединенные части приведут к всеми одобренной и принятой цели. В противном случае

смета будет пересматриваться до тех пор, пока не будут приняты баланс, денежные потоки и расчет доходов и расходов.

Принятая годовая смета будет анализироваться каждый месяц. Фактические результаты сравниваются с гибкой сметой за каждый период, что позволяет выявлять отклонения. Насколько уместно применение системы учета затрат «стандарт-костс» в этом процессе? Нормативные (стандартные) затраты устанавливаются после тщательного изучения потребностей в ресурсах, поэтому они являются надежной основой для составления сметы. Сметы, однако, составляются вне зависимости от того, существует ли на предприятии система нормативного (стандартного) учета затрат или нет. Но если система сметного контроля применяется без этой системы, вероятнее всего, что составленные сметы будут ненадежными.

Для целей контроля за выполнением плана фактические затраты следует сравнивать с гибкой сметой. Составление гибкой сметы, даже раз в месяц, требует глубоких знаний о поведении затрат и аккуратной оценки издержек на единицу продукции. Нормативы (стандарты) затрат являются полезным источником информации для составления надежных гибких смет. Если не внедрена система нормативного (стандартного) учета затрат, потребуется выполнить огромный объем работы, чтобы приготовить гибкую смету. Более того, скорректированные сметы менее надежны, чем сметы на основе нормативов (стандартов) затрат.

Смета, составленная по нормативам (стандартам) затрат дает возможность проведения более детального анализа. Например, отклонения могут быть проанализированы по операциям, разным видам материалов, по цене и количеству. Поэтому система стандарт-костс помогает планированию и контролю за сметой. Реальная выгода от внедрения данной системы учета затрат состоит в том, что она позволяет получать точные данные, которые необходимы для сметного планирования и контроля.

6.5. Анализ отклонений

Произведенные нормативные (стандартные) часы. Система «стандарт-костс» может выражать выпуск продукции в нормо-часах, а не в натуральных единицах. *Нормо-часы выпуска* представляют собой количество часов, которое необходимо потратить, чтобы получить определенное количество продукции. Например, если отдел выпускает 100 ед. определенной продукции и допускаемое нормативное (стандартное) время на каждую единицу составляет 30 минут, выпуск за период может быть выражен как 100 ед. продукции или 50 нормо-часов ($100 \times \frac{1}{2} \text{ ч}$) выпуска.

Выпуск часто выражается в нормативных (стандартных) часах, потому что отделы часто производят не один вид продукции. В таких ситуациях не имеет смысла выражать выпуск в натуральных единицах. Рассмотрим ситуацию, когда отдел выпускает 100 ед. продукта X, 200 ед. продукта Y и 300 ед. продукта Z. Ясно, что неправильно объединять все продукты вместе, так как они неоднородны. Нормо-часы могут быть использованы в качестве знаменателя, объединяя производство неоднородных продуктов.

Предположим, что нормативное (стандартное) время установлено для производства единицы каждого из следующих видов продукции:

Продукт X – 5 ч

Продукт Y – 2 ч

Продукт Z – 3 ч

Это означает, что потребуется 5 часов для производства единицы продукта X в условиях эффективного производства и т.д. Производство отдела в нормативных (стандартных) часах рассчитывается следующим образом (см. табл. 6.7).

Таблица 6.7

Пример расчета производственных нормо-часов

Продукт	Нормативное время на выпуск единицы продукции, ч	Фактическое производство, ед.	Произведенные нормо-часы
X	5	100	500
Y	2	200	400
Z	3	300	900
Итого	-	-	1 800

Это означает, что ожидается выпуск 1 800 нормо-часов при вложении 1 800 часов рабочего времени, если отдел работает на заданном уровне эффективности. Отдел будет неэффективен, если 1 800 нормо-часов выпуска производится при вложении, например, 2 000 часов рабочего времени.

Анализ отклонений. Можно просто вычислить отклонения, обратившись к ряду формул. Однако если применяется этот подход, то не получается понять, какие ожидаются отклонения и правильно ли взяты цифры для их расчета. Рассматривая каждое отклонение, следует сконцентрировать свое внимание на фундаментальном значении отклонений, так чтобы логически вывести формулу отклонений. Все отклонения, представленные в этом разделе, рассчитываются на основе информации, представленной в примере, (табл. 6.8): компания «Сигма» производит один товар (назовем его «Бэта»). Технологический процесс состоит из одной операции, а нормативные (стандартные) издержки для этой операции отражены в карточке по учету нормативов (стандартов) затрат.

Таблица 6.8

**Пример. Карточка по учету нормативов (стандартов) затрат
для изделия «Бэта»**

Материальные затраты	Ден. ед.
4 кг материала X по 2 ден. ед. за 1 кг	8,00
2 кг материала Y по 4 ден. ед. за 1 кг	8,00
Труд основных производственных рабочих (5 ч по 8 ден. ед. за 1 ч)	40,00
Переменные накладные расходы (5 ч по 2 ден. ед. за 1 ч рабочего времени основных производственных рабочих)	10,00
Совокупные переменные нормативные затраты	66,00
Нормативная цена от реализации	110,00
Нормативный доход от покрытия	44,00

Компания «Сигма» планирует произвести в мае 12 000 изделий. Смета, составленная на основе информации, содержащейся в карточке по учету нормативов затрат, представлена в табл. 6.9.

Таблица 6.9

Смета на май

Показатели	Ден. ед.	Ден. ед.	Ден. ед.
Реализация (12 000 ед. Бета по 110 ден. ед. за единицу)	-	-	1 320 000
Материальные затраты: X (48 000 кг по 2 ден. ед. за 1 кг) Y (24 000 кг по 4 ден. ед. за 1 кг)	96 000 96 000	192 000	-
Оплата труда основных производственных рабочих (60 000 ч по 8 ден. ед. за 1 ч)	-	48 000	-
Переменные накладные расходы (60 000 ч по 2 ден. ед. за 1 ч рабочего времени основных производственных рабочих)	-	120 000	-
Всего затрат	-	-	792 000
Сметный доход от покрытия	-	-	528 000
Постоянные накладные расходы	-	-	240 000
Сметная прибыль	-	-	288 000

Согласно годовой смете постоянные накладные расходы составляют 2 880 000 ден. ед., и предполагается, что они возникают равномерно в течение года. Компания применяет систему учета переменных затрат для внутренних целей оценки доходности. Фактическая прибыль рассчитана в табл. 6.10.

Таблица 6.10

Фактические результаты в мае

Показатели	ден.ед.	ден. ед.
Реализация (11 000 ед. Бета по 112 ден. ед. за единицу)	-	1 232 000
Материальные затраты:		
Х (45 000 кг по 2,1 ден. ед. за 1 кг)	94 500	-
У (24 000 кг по 3,8 ден.ед. за 1 кг)	91 200	-
Оплата труда основных производственных рабочих (58 000 ч по 8,2 ден.ед. за 1 ч)	475 600	-
Переменные накладные расходы	114 000	-
Всего затрат	-	775 300
Доход от покрытия	-	456 700
Постоянные накладные расходы	-	238 000
Прибыль	-	218 700

Производственные накладные расходы относятся на себестоимость в зависимости от затрат рабочего времени основных производственных рабочих. Фактическое производство в мае – 11 000 изделий.

На рис. 6.4 показана система отклонений по прибыли, в рамках системы «стандарт-костс» переменных затрат.



Рис. 6.4. Анализ отклонений в системе стандарт-костс переменных затрат

Отклонения по материалам. Затраты материалов, потребляемых в процессе производства продукции, определяются двумя основными факторами: ценой, уплаченной за материалы; количе-

ством материалов, использованных в производстве. Это повышает вероятность того, что фактические издержки будут отличаться от нормативных (стандартных) потому, что фактическое количество потребленных материалов будет отличаться от нормативного (стандартного) количества и (или) фактическая уплаченная цена отличается от нормативной (стандартной) цены. Следовательно, можно рассчитать отклонение по использованию материалов и отклонение по цене материалов.

Отклонение по цене материалов. Первым делом при расчете данного отклонения сравнивают нормативную (стандартную) цену на единицу материалов с фактической ценой их приобретения. В примере отклонение по цене материала X составляет 0,1 ден. ед. за 1 кг (2,1 – 2). Это не слишком много, если излишняя закупочная цена была уплачена за небольшое количество материалов. Но разница будет заметна, если закупается большое количество материалов и, как результат, отклонение будет гораздо больше.

Следовательно, разницу между нормативной (стандартной) и фактической ценой на материалы следует умножить на количество закупаемых материалов. Для материала X общее отклонение по цене материала составило 4 500 ден. ед. ($0,1 \times 45\,000$).

Отклонение по цене материалов:

$$(СЦ - ФЦ) \times ФК,$$

где СЦ – нормативная (стандартная) цена за единицу материала,

ФЦ – фактическая цена за единицу материала,

ФК – количество фактически купленных материалов.

Для материала Y экономия по цене составила 0,2 ден. ед. за 1 кг (4 – 3,8). Так как было куплено 24 000 кг, общее отклонение по цене материалов равно 4 800 ден. ед. ($24\,000 \times 0,2$). Отклонение по цене материала Y положительное, а отклонение по материалу X отрицательное.

Неправильно предполагать, что отклонение по цене материалов всегда указывает на степень эффективности отдела снаб-

жения. Фактические цены могут превышать нормативные (стандартные) из-за изменения рыночных условий, которые ведут к общему повышению цен на потребляемый вид материалов. Следовательно, отклонения по ценам могут не зависеть от снабженческого отдела. С другой стороны, отрицательное отклонение может побудить отдел закупок искать другого, более выгодного поставщика сырья. Положительное отклонение может говорить о плохом качестве закупаемых материалов, что ведет к ухудшению качества конечного продукта и другим потерям. Например, отклонение по цене материала Y положительное, но это компенсируется излишним расходом сырья. Если такое излишнее потребление вызвано плохим качеством закупленного сырья, то отдел закупок несет ответственность за отклонение по использованию материалов.

Также возможно, что другой отдел полностью или частично ответственен за отклонение по цене. Например, недостаток материалов в результате плохого контроля за запасами может вынудить сделать экстренную закупку. Поставщик может взыскать дополнительную плату за быстрое выполнение заказа, а также установить более высокую цену на материалы. В этой ситуации ответственность за отклонение цен будет нести отдел, отвечающий за хранение и использование материалов, а не отдел закупок.

Таким образом, отклонения по цене могут возникать по разным причинам: некоторые будут вне контроля компании, а другие могут быть отнесены на неэффективность. Поэтому важно, чтобы информация об отклонениях поступала как можно быстрее и принимались меры для их устранения. Проблема возникает, когда время закупки сырья не совпадает с временем их потребления: сырье может быть куплено в одном периоде, а использовано в другом. Например, если 12 000 ед. материала куплены в период 1 по цене, превышающей нормативную (стандартную) цену на 1 ден. ед., и 2 000 ед. потребляются в каждый период с 1 по 6.

Отклонение по цене материала можно рассчитать следующим образом:

1. Вся сумма отклонения в 12 000 ден. ед. на все купленное количество материалов относится на период 1.

2. Отклонение по цене вычисляется по количеству использованного материала. Отклонение по цене в 1 ден. ед. на единицу материала умножается на использованное количество (т.е. 2 000 ед.), это означает, что отклонение по цене, равное в 2 000 ден. ед., будет выявляться в каждом из шести периодов.

Отклонение по цене необходимо выявлять в периоде их появления и не откладывать сообщение об отклонениях до того момента, когда материалы будут использоваться. Для упрощения предположим, что в рассматриваемом примере объем закупки материалов совпадает с объемом их потребления.

Отклонения по использованию материалов. Начальным моментом при вычислении этого отклонения является сравнение нормативного (стандартного) количества, которое должно быть использовано, с фактическим количеством, которое реально было использовано. В нашем примере (табл. 6.8) нормативное (стандартное) потребление для производства единицы товара «Бета» составляет 4 кг материала X. Так как выпускается 11 000 ед. товара «Бета», то должно быть использовано 44 000 кг материала X; однако фактически было израсходовано 45 000 кг, что означает превышение нормативного (стандартного) расхода сырья на 1 000 кг.

Серьезность такого превышения зависит от цены материала. Например, если цена составляет 0,01 ден. ед. за 1 кг, превышение нормативного расхода сырья на 1 000 кг не будет значительным, но если цена за единицу составляет 10 ден. ед., то избыточное потребление 1 000 кг обойдется фирме очень дорого. Из этого следует: чтобы оценить серьезность излишнего использования по использованию материалов, отклонения следует показывать в денежном выражении.

Отклонение по использованию материалов равно:

$$(\text{НК} - \text{ФК}) \times \text{НЦ},$$

где:

НК – нормативное количество потребленного материала,

ФК – фактически потребленное количество материала,

НЦ – нормативная (стандартная) цена материала.

Избыточное отклонение 1 000 кг материала X умножается на нормативную (стандартную) цену 2 ден. ед. за 1 кг, что приводит к отрицательному отклонению, равному 2 000 ден. ед.

По материалу Y нормативное (стандартное) использование составляет 22 000 кг, а было использовано 24 000 кг. Избыточное потребление в 2 000 кг умножается на нормативную (стандартную) цену 4 ден. ед. за 1 кг, что дает отрицательное отклонение в 8 000 ден. ед.

Заметьте, что здесь также используется принцип составления гибкой сметы, нормативное (стандартное) использование материалов основывается на фактическом, а не на сметном объеме производства. Это гарантирует, что работа менеджера оценивается с учетом тех условий, в которых он работал, а не в тех, которые предполагались во время составления сметы.

Отклонения по использованию материалов обычно контролируются менеджером цеха. Частые причины отклонений по использованию материалов: небрежное обращение с материалами со стороны производственного персонала, неквалифицированность или неэффективность труда, покупка материалов плохого качества, мелкое воровство, изменение требований к качеству или изменение технологии. Отклонения по использованию материалов следует рассчитывать по каждому виду используемых материалов, распределять по центрам ответственности.

Чтобы гарантировать быстрое выявление отклонений, планово-производственному отделу следует разработать нормативы

(стандарты) количества материалов, необходимых для выполнения каждого заказа. Это достигается путем умножения количества заказанной продукции на нормативы (стандарты) расхода сырья на единицу продукции. Затем со склада выделяется необходимое количество сырья. В процессе производства любые дополнительные материалы, требуемые для завершения производственного цикла, могут быть закуплены только при предоставлении требования на избыточное потребление материалов. Такое требование должно быть другого цвета с отличительным кодом назначения, чтобы отклонения были легко заметны. Требование на дополнительные материалы должно содержать объяснение причин избыточного потребления, и его подписывает менеджер, который несет ответственность за отклонения в потреблении материалов. Если результат лучше ожидаемого, следует использовать специальные бланки по возврату материалов, чтобы проинформировать о положительных отклонениях по использованию материалов. Отчеты об избыточном потреблении и возврате материалов для управляющих отделов следует составлять ежедневно. Эти отчеты, как правило, оформляются только в натуральных единицах.

Объединенное отклонение по цене и использованию материалов. Следует отметить, что анализ отклонений по цене и использованию материалов теоретически будет неправильный, так как возможно взаимное влияние этих элементов. Возьмем информацию из примера (табл. 6.8) по материалу X:

1) необходимо 44 000 кг материала X по нормативной цене 2 ден. ед. за 1 кг;

2) израсходовано 45 000 кг по цене 2,1 ден. ед. за 1 кг.

Служащий отдела закупок может согласиться с тем, что он отвечает за отклонение по цене в 0,1 ден. ед. за 1 кг для 44 000 кг, но может возразить, что за дополнительные 1 000 кг по 0,1 ден. ед. несет ответственность менеджер цеха. Можно поспорить о

том что, если бы менеджер цеха работал в соответствии с нормативами (стандартами), не потребовалось бы дополнительных 1 000 кг сырья.

Менеджер цеха в свою очередь примет на себя ответственность за избыточное потребление в 1 000 кг по нормативной цене 2 ден. ед., но возразит, что не собирается отвечать за превышение закупочной цены в 0,1 ден. ед. за 1 кг.

Единственным возможным решением такого спора было бы выделение при расчете суммы объединенного отклонения по цене и использованию в 100 ден. ед. (1 000 кг по 0,1 ден. ед.), за которое не будет нести ответственности ни один из менеджеров. Другими словами, первоначальное отклонение по цене будет проанализировано следующим образом:

1) чистое отклонение по цене (44 000 кг по 0,1 ден. ед. за 1 кг) = – 4 400 ден. ед.

2) объединенное отклонение по цене и использованию материала (1 000 кг по 0,1 ден. ед. за 1 кг) = – 100 ден. ед.

3) итого: – 4 500 ден. ед.

Важность такого усовершенствования зависит от значимости объединенного отклонения и цели, ради которой применяется отклонение по цене. Например, если служащему отдела закупок платят премиальные в зависимости от величины отклонения по цене материала, может возникнуть конфликт, если премиальные служащего сокращены вследствие отрицательного объединенного отклонения по цене и по использованию материала. Большинство участников рекомендуют рассчитывать отклонение по цене материала путем умножения разницы между нормативными (стандартными) и фактическими ценами на фактическое, а не на нормативное количество материалов. Такой подход позволяет объединенное отклонение по цене и использованию материалов включить в состав отклонения по цене материала. Этот подход может быть обоснован тем, что менеджер по снабжению

несет ответственность за эффективность закупок всех материалов независимо от того, эффективно или нет эти материалы были использованы производственными отделами.

Общее отклонение по материалам. Отклонение по материалам рассчитывается до того, как оно будет разбито на отклонение по цене и отклонение по использованию материала. Формула отклонения:

$$НМЗ - ФМЗ,$$

где:

НМЗ – нормативные (стандартные) материальные затраты,
ФМЗ – фактические материальные затраты

Для материала Х нормативные (стандартные) издержки составляют 8 ден. ед. за единицу, что дает общие нормативные (стандартные) материальные затраты, равные 88 000 ден. ед. Фактические затраты – 94 500 ден. ед. Получаем отрицательное отклонение – 6 500 ден.ед. Сумма отклонения по цене материала (4 500 ден. ед.) и отклонения по использованию материала (2 000 ден. ед.) равна общему отклонению в материалах.

Так, общее отклонение по материалу Y – 3 200 ден. ед. состоит из положительного отклонения по цене (4 800 ден. ед.), отрицательного отклонения по использованию (8 000 ден. ед.).

Заметьте, что если отклонение по цене вычисляется по фактически купленному количеству, а не по фактически использованному количеству, то сумма отклонения по цене и отклонения по использованию будет совпадать с общим отклонением только тогда, когда закупленное количество равно количеству, потребленному в определенный отчетный период. Приведение в соответствие отклонений по цене и по использованию с общим отклонением является просто вопросом согласования.

Отклонение по труду. Затраты на труд определяются ценой за труд и количеством используемого труда. Поэтому откло-

нение по цене и использованию также касается и труда. В отличие от материалов невозможно сделать запасы труда, потому что как правило, покупка и потребление труда совершаются в одно и то же время. Следовательно, фактическое количество часов купленных будет равно фактическому количеству часов, потребленных за период. По этой причине отклонения по цене и использованию в сумме дают общее отклонение по труду.

Отклонение по ставке заработной платы. Это отклонение рассчитывается путем сравнения нормативной (стандартной) ставки заработной платы за час с фактически уплаченной. В нашем примере (табл. 6.8) уровень нормативной (стандартной) заработной платы за 1 ч – 8 ден. ед., а средняя фактическая заработная плата – 8,2 ден. ед за 1 ч, что дает отклонение по ставке заработной платы – 0,2 ден. ед. за 1 ч. Далее выясняют сколько по 0,2 ден. ед. за 1 ч платится сверх норматива (стандарта).

Так как потребляется 58 000 ч рабочего времени, то мы умножаем 58 000 на 0,2 ден. ед. Это дает отрицательное отклонение по ставке заработной платы – 11 600 ден. ед. Формула для расчета отклонения по ставке заработной платы выглядит следующим образом:

$$(НСЗ/П - ФСЗ/П) \times ФКОЧ,$$

где:

НСЗ/П – нормативная (стандартная) ставка заработной платы за 1 ч,

ФСЗ/П – фактическая ставка заработной платы за 1 ч,

ФКОЧ – фактическое количество отработанных часов.

Заметьте сходство этого отклонения и отклонения по цене материалов. Оба отклонения рассчитываются путем умножения разницы между нормативной (стандартной) и фактической ценой, уплаченной за единицу ресурсов, на фактическое количество потребленных ресурсов.

Возможные причины отклонения по ставке заработной платы могут быть вызваны ростом уровня заработной платы в результате переговоров, что еще не отразилось по нормативной (стандартной) ставке по заработной плате. В подобной ситуации отклонение считается неконтролируемым. Отклонения по труду могут возникнуть из-за того, что используемый норматив (стандарт) представляет собой единственный средний показатель для данной операции, которая выполняется рабочими и оплачивается по разным ставкам. В этой ситуации отклонение полностью или частично может объясняться назначением квалифицированных рабочих на работу, которая обычно выполняется неквалифицированными сотрудниками. Тогда отклонение может быть отнесено на ответственность менеджера цеха, потому что он должен находить подходящий уровень квалификации для выполнения задания. Однако отклонение по заработной плате, вероятно, единственный объект наименьшего контроля со стороны менеджеров. В большинстве случаев отклонение вызывается несоответствием нормативной (стандартной) и фактической ставками заработной платы из-за роста последней и по этой причине обычно не контролируется менеджерами отделов.

Отклонения по производительности труда. Отклонение по производительности труда представляет собой количественное отклонение для прямых затрат труда. Количество труда, которое должно быть использовано для фактического производства, выражается в произведенных нормативных (стандартных) часах. В нашем примере (табл. 6.8) нормативное (стандартное) время для производства единицы товара – 5 ч. Для производства 11 000 ед. товара потребуется 55 000 нормо-часов. Однако фактически потребовалось 58 000 ч рабочего времени для производства такого объема товаров. Это означает, что потребляется дополнительно 3 000 трудочасов. Умножаем избыточные трудочасы на нормативный (стандартный) уровень заработной платы и вычисляем отклонение. Это дает отрицательное отклонение в 24 000

ден. ед. Формула для расчета отклонения по производительности труда выглядит следующим образом:

$$(\text{НТВ} - \text{ФТВ}) \times \text{НСЗ/П},$$

где:

НТВ – нормативное (стандартное) трудовое время,

ФТВ – фактическое трудовое время,

НСЗ/П – нормативная ставка заработной платы за 1 ч.

Возможные причины отклонений могут возникать по разнообразным причинам. Например, использование низкосортных материалов, внедрение новых инструментов или машин, и изменения в технологии – все это может повлиять на производительность труда. Отклонение по производительности труда не всегда может контролироваться менеджером; это может быть, например, по вине неудачного производственного расписания, составленного плановым отделом, или по причине изменения нормативов (стандартов) контроля качества. Самой подходящей процедурой для выявления отклонений по производительности труда является карточка нормативов (стандартов) трудовых затрат для определенной операции. Когда операция завершена, записывается фактическое время, выявляются отклонения и определяются их причины, чтобы менеджер был немедленно осведомлен об отклонениях. Отчет по затратам труда следует готовить для руководства ежедневно. Ежедневные отчеты об отклонениях по производительности обычно выражаются в нормативных (стандартных) и фактических трудочасах, а не в денежных единицах.

Общее отклонение по труду. Общее отклонение является отклонением, рассчитываемым до разделения на элементы цены и количества. Формула отклонения выглядит следующим образом:

$$\text{НТЗ} - \text{ФТР},$$

где:

НТЗ – нормативные (стандартные) трудозатраты для фактического уровня производства,
ФТЗ – фактические трудозатраты.

В нашем примере фактическое производство составляет 11 000 ед., нормативные (стандартные) трудозатраты на единицу продукции – 40 ден. ед., нормативные (стандартные) затраты – 440 000 ден. ед. Фактические затраты – 475 600, что дает отрицательное отклонение в 35 600 ден. ед. Оно состоит из отклонения по ставке заработной платы (11 600 ден. ед.) и отклонения по производительности труда (24 000 ден. ед.)

Отклонения по переменным накладным расходам. Общее отклонение по переменным накладным расходам вычисляется тем же способом, что и общее отклонение по материалам и общее отклонение по труду. В нашем примере выпуск продукции составляет 11 000 ед., нормативное (стандартное) отклонение по переменным накладным расходам – 10 ден. ед. на единицу продукции. Таким образом, нормативные (стандартные) производственные затраты на переменные накладные расходы – 110 000 ден. ед. Фактические переменные накладные расходы составили 114 000 ден. ед. Получаем отрицательное отклонение – 4 000 ден. ед. Формула отклонения выглядит следующим образом:

$$\text{НПНР} - \text{ФПНР},$$

где:

НПНР – нормативные (стандартные) переменные накладные расходы,

ФПНР – фактические переменные накладные расходы.

Обычно предполагается, что переменные накладные расходы изменяются в зависимости от вложенных трудочасов или машино-часов. Общее отклонение по переменным накладным расходам может быть вызвано одной и обеими следующими причинами:

– отклонение по цене, возникающее когда фактические расходы отличаются от сметных;

– отклонение по количеству, когда количество фактически затраченных часов рабочего или машинного времени отличается от количества часов, которое должно быть затрачено на производство согласно нормативу (стандарту).

Отклонение по затратам на переменные накладные расходы. Чтобы сравнить фактические накладные расходы со сметными необходима гибкая смета. Так как в нашем примере предполагается, что переменные накладные расходы зависят от вложенных трудочасов, то смета является гибкой именно на этом основании. Фактические переменные накладные расходы составляют 114 000 ден. ед., полученных в результате вложения 58 000 трудочасов. Для такого уровня активности должно быть потрачено переменных накладных расходов на сумму 116 000 ден. ед., что получается при использовании 58 000 ч по 2 ден. ед. за 1 ч. Результатом является положительное отклонение 2 000 ден. ед. Формула отклонения выглядит следующим образом:

$$\text{НПНР} - \text{ФПНР},$$

где:

НПНР – нормативные (стандартные), сметные переменные накладные расходы для фактически вложенных трудочасов,

ФПНР – фактические переменные накладные расходы.

По своей сути отклонения по затратам на переменные накладные расходы не столь значимы. Любой смысловой анализ этого отклонения требует сравнения фактических расходов по каждой отдельной статье переменных накладных расходов со сметными. Сметная сумма полагается на ожидаемые цены и уровень потребления по каждой статье переменных затрат. Возможны любые комбинации этих факторов. Например, если косвенные материальные затраты больше сметных, разницу можно

отнести на увеличение цены косвенных материалов, на рост потребления материалов или на то и другое. Точно так же переменные косвенные затраты труда могут отличаться от сметы из-за изменений ставки заработной платы или производительности труда. Эти отклонения по цене и количеству могут быть вызваны теми же причинами, которые были ранее рассмотрены в этой главе, когда говорилось о затратах труда и материалов. Точно так же эксплуатационные расходы, затраты на энергию и т.д. могут использоваться как по цене, так и по объему потребления. Следовательно, любая смысловая интерпретация отклонения по затратам на переменные накладные расходы должна сосредоточиться на отдельных статьях расходов. В нашем примере отклонение по затратам на переменные накладные расходы в 2 000 ден. ед. должно быть проанализировано по отдельным статьям затрат.

Отклонение переменных накладных расходов по эффективности. Отклонение переменных накладных расходов по эффективности возникает, потому что для производства 11 000 ед. товара было израсходовано 58 000 ч рабочего времени, тогда как по плану надо было затратить не более 55 000 ч., т.е. перерасход составил 3 000 часов. Поскольку предполагается, что переменные накладные расходы зависят от затрат рабочего времени, то возникнут дополнительные переменные накладные расходы в размере 6 000 ден. ед. (3 000 ч по 2 ден. ед.). Формула отклонения выглядит следующим образом:

$$(\text{НПНР} - \text{ФПНР}) \times \text{НСПНР},$$

где:

НПНР – нормативные (стандартные) переменные накладные расходы,

ФПНР – фактические переменные накладные расходы,

НСПНР – нормативная (стандартная) ставка переменных накладных расходов.

Необходимо отметить: если предполагается, что переменные накладные расходы зависят от количества вложенных трудочасов, то отклонение является идентичным отклонению по производительности труда. Следовательно, причины возникновения этого отклонения те же, что были описаны ранее для отклонения по производительности труда. Если обратиться к нашему примеру (табл. 6.8), то увидим, что отклонение по затратам на переменные накладные расходы (+2 000 ден. ед.) в сумме с отклонением переменных накладных расходов по эффективности (– 6 000 ден. ед.) дает общее отклонение переменных накладных расходов, равное 4 000 ден. ед.

Когда предполагается, что переменные расходы зависят от затрат машинного времени, это должно быть отражено в смете, чтобы рассчитать отклонение по затратам на переменные накладные расходы. Отклонение переменных накладных расходов по эффективности рассчитывается по ранее описанному способу, только вместо трудочасов применяются машино-часы.

Сходство между отклонениями по материалам, труду и накладным расходам. Мы уже вычислили отклонения по цене и количеству для материалов, труду и переменным накладным расходам. Имеется сходство в расчетах этих отклонений. Например, расчет отклонения по количеству (т.е. отклонение по использованию материалов, производительности труда и отклонение переменных расходов по эффективности) путем умножения разницы между нормативным (стандартным) количеством потребленных ресурсов и фактическим количеством потребляемых ресурсов и фактическим количеством использованных ресурсов на нормативную (стандартную) цену за единицу ресурса.

Отклонения по цене (т.е. отклонения по цене материалов, ставке заработной платы и по затратам на переменные накладные расходы) рассчитывались путем умножения разницы между нормативной (стандартной) и фактической ценой на единицу ресурса на фактически использованное количество ресурса.

Отклонение по затратам на постоянные накладные расходы. При системе учета переменных затрат постоянные производственные накладные расходы не распределяются по себестоимости конечных продуктов. Вместо этого весь объем постоянных накладных расходов списывается на затраты в тот период, в котором он возник. Предполагается, что постоянные накладные расходы остаются постоянными при изменении объемов производства, но могут изменяться под влиянием других факторов. Например, повышение уровня цен может быть причиной роста постоянных накладных расходов. Таким образом, отклонение по затратам на постоянные накладные расходы характеризует разницу между сметными и фактическими постоянными накладными расходами. Формула отклонения следующая:

$$\text{СПНР} - \text{ФПНР},$$

где:

СПНР – сметные (стандартные) постоянные накладные расходы,

ФПНР – фактические постоянные накладные расходы.

В нашем примере сметные постоянные накладные расходы составляют 2 4000 ден. ед., фактические постоянные накладные расходы 238 000 ден. ед. Следовательно, отклонение по затратам на постоянные накладные расходы составляет 2 000 ден. ед. Всегда, когда фактические постоянные накладные расходы меньше сметных, отклонение будет положительным. Общее отклонение постоянных накладных расходов по сути своей не несет много информации. Любой смысловой анализ этого отклонения требует сравнения фактических расходов по каждой отдельной статье постоянных накладных расходов со сметными расходами. Разницу можно отнести на разные причины, такие как увеличение заработной платы менеджеров или расширение штата управляющего

персонала. Только сравнивая отдельные статьи расходов и выясняя причины отклонений, можно определить, контролируемы они или нет. Обычно это отклонение не контролируемое.

Отклонение по реализации. Отклонения по реализации могут быть использованы для анализа результатов продаж теми же способами, которые применяются для производственных издержек. Отличительной чертой расчетов отклонений по реализации является то, что они выражаются через прибыль или доход от покрытия, а не через выручку от реализации.

Рассмотрим, пример. Как видим, отклонения вычисляются на основе выручки от реализации, необходимо сравнить сметную выручку от реализации (1 100 ден. ед.) с фактической (1 200 ден. ед.). Это дает положительное отклонение в 100 ден. ед. Такой расчет, однако, игнорирует влияние реализации на прибыль. Сметный доход от покрытия – 400 ден. ед., он включает 100 ед. продукции по 4 ден. ед. за единицу, но фактический доход от покрытия составляет 360 ден. ед., который состоит из 120 ед. товара по 3 ден. ед., следовательно, налицо отрицательное отклонение в 40 ден. ед. Если изучить пример, можно увидеть, что цены реализации упали и что это привело к увеличению общего объема продаж, а также к сокращению общей прибыли. Целью продаж является оказание благотворного влияния на общий объем прибыли. Поэтому более смысловая оценка результатов будет получена путем сравнения результатов реализации, выраженных через прибыль или доход от покрытия, а не через выручку от реализации.

Заметьте, что при системе поглощающего «стандарт костс» для расчета отклонений применяется прибыль (цена реализации минус общие производственные издержки на единицу продукции), в то время как при системе нормативного (стандартного) учета переменных затрат применяется доход от покрытия (цена реализации минус переменные производственные издержки на единицу продукции).

Общее отклонение по реализации. Там, где применяется система учета переменных затрат, общее отклонение по реализации

определяет влияние, которое оказывает выручка от реализации на разницу между сметными и фактическим доходами от покрытия.

В примере сметный доход от покрытия составляет 528 000 ден. ед., который получается из сметного объема реализации, равного 12 000 ед. при доходе от покрытия в 44 ден. ед. за единицу. Это сравнивается с фактическим объемом продаж в 11 000 ден. ед. Так как выручка от реализации определяется количеством реализованной продукции и ценой реализации за единицу продукции, а не производственными издержками на единицу продукции, то из фактической выручки от реализации вычитается нормативная (стандартная), а не фактическая себестоимость реализованной продукции. Расчет фактического дохода от покрытия для выявления общего отклонения по реализации производится следующим образом:

Фактическая выручка от реализации

(11 000 ед. по 112 ден. ед.) 1 232 000 ден. ед.

Нормативная (стандартная) себестоимость реализованной

продукции (11 000 ед. по 66 ден. ед.) 7 26 000 ден. ед.

Фактический доход от покрытия 506 000 ден. ед.

Чтобы вычислить общее отклонение по реализации, мы сравниваем сметный доход от покрытия в 528 000 ден. ед. с фактическим – 506 000 ден. ед. Это дает отрицательное отклонение в 22 000 ден. ед., потому что фактический доход от покрытия меньше сметного. Формула для расчета отклонения: :

Общее отклонение по реализации равно разнице между фактическим (ФД) и сметным (СД) доходом от покрытия (оба рассчитаны на основе нормативной (стандартной) себестоимости единицы реализованной продукции):

$$\text{ФД} - \text{СД}.$$

Применение нормативных (стандартных) затрат для вычисления сметного и фактического дохода от покрытия гарантирует, что производственные отклонения не искажают отклонения по

реализации. В результате использования нормативных (стандартных) затрат при расчете дохода от покрытия можно с уверенностью сказать, что отклонения по реализации отражают только те факторы, которые зависят от реализации, т.е. от цены реализации и количества реализованной продукции. Общее отклонение по реализации можно разбить на два суботклонения: отклонение по цене реализации и отклонение по объему реализации.

Отклонение по цене реализации. В примере, фактическая цена реализации составляет 112 ден.ед., а сметная – 110 ден. ед. При нормативных (стандартных) затратах на единицу продукции в 66 ден. ед. изменение цены реализации привело к росту дохода от покрытия с 44 ден. ед. за единицу продукции до 46 ден. ед. Так как фактический объем продаж – 11 000 ед., рост цены реализации означает, что имеет место увеличение дохода от покрытия в 11 000 раз, что дает положительное отклонение по цене реализации 22 000 ден. ед. Формула для расчета отклонения:

отклонение по цене реализации равно разнице между фактическим (ФД) и нормативным (НД) доходами от покрытия (оба обоснованы на нормативных (стандартных) затратах на единицу продукции), умножаются на фактический объем продаж (ФП)

$$(\text{ФД} - \text{НД}) \times \text{ФП}.$$

Отклонение по объему реализации. Чтобы выявить влияние изменений в объеме продаж на разницу между сметным и фактическим доходами от покрытия, надо сравнить сметный объем продаж с фактическим. Сметный объем продаж составляет 12 000 ед., а фактический – 11 000. Чтобы определить влияние уменьшения объема продаж на прибыль, нужно умножить 1 000 ед. на нормативный (стандартный) доход от покрытия 44 ден. ед. Получаем отрицательное отклонение в 44 000 ден. ед.

Применение нормативного (стандартного) дохода от покрытия (нормативная (стандартная) цена реализации минус норматив-

ные (стандартные) издержки) гарантирует, что при расчете используется нормативная (стандартная) цена реализации и никакие изменения фактических продажных цен не повлияют на отклонение по объему реализации. Формула для расчета отклонения:

отклонение по объему реализации равно разнице между фактическим (ФП) и сметным (СП) объемами продаж, умноженной на нормативный (стандартный) доход от покрытия (НДП)

$$(\text{ФП} - \text{СП}) \times \text{НДП}$$

Трудности в понимании отклонений по реализации. Положительное отклонение по цене реализации в 22 000 ден.ед. в сумме с отрицательным отклонением по объему реализации 44 000 ден. ед. дает общее отрицательное отклонение по реализации, равное 22 000 ден. ед.

Можно поспорить о том, что нет смысла разбивать общее отклонение по реализации на отклонение по цене реализации и отклонение по объему реализации, потому что изменение цены реализации непременно повлияет на объем продаж. Следовательно, положительное отклонение по цене реализации будет ассоциироваться с отрицательным отклонением по объему реализации и наоборот. Невозможно продать больше сметного объема продукции, когда цены реализации растут.

Другой проблемой в отклонениях по реализации является то, что отклонения могут возникать по причине внешних факторов и могут не контролироваться фирмой. К примеру, снижение цены реализации может быть результатом ответных действий на изменение цен конкурентов. С другой стороны, уменьшение как продажных цен, так и объемов продаж может быть результатом экономического спада, который нельзя было предусмотреть, когда составляли смету. Производственные отклонения не очень сильно подвержены влиянию внешних факторов, по этой причине им уделяется больше внимания. Несмотря ни на что, откло-

нения по реализации дают нам полезную информацию, что позволяет согласовывать сметную прибыль с фактической. Однако для целей контроля и оценки результатов деятельности предпочтительнее сравнивать фактическую долю рынка с плановой по каждому продукту. Кроме того, следует наблюдать за развитием рынка и сравнивать свои цены реализации с ценами конкурентов.

Согласование сметной и фактической прибыли. Высшему руководству фирмы будет интересно узнать, почему фактическая прибыль отличалась от сметной. Добавив положительные производственные отклонения по реализации и по производству к сметной прибыли и вычтя отрицательные отклонения, можно получить согласование сметной и фактической прибыли (табл. 6.11).

Таблица 6.11

**Согласование сметной и фактической прибыли для системы
переменного нормативного определения затрат**

Статьи	Ден.ед	Ден.ед.	Ден.ед.	Ден.ед.
Сметная чистая прибыль				288 000
Отклонения по реализации: – отклонение по цене реализации – отклонение по объему реализации		+22 000 – 44 000	– 22 000	
Отклонение по прямым затратам: – отклонение по цене материала Х – отклонение по цене материала Y – отклонение по использованию материала Х – отклонение по использованию материала Y – отклонение по ставке заработной платы – отклонение по производительности труда	– 4 500 + 4 800 – 2 000 – 8 000	+ 300 – 10 000 – 11 600 – 24 000	– 9 700 – 35 600	
Отклонение по производственным накладным расходам: – отклонение по затратам на постоянные накладные расходы – отклонение по затратам на переменные накладные расходы – отклонение переменных накладных расходов по эффективности	 +2 000 – 6 000	+2 000	 – 2 000	
Всего				69 300
Фактическая прибыль				218 700

Пример предполагает: компания «Сигма» производит один товар; технологический процесс состоит из одной операции; деятельность регулируется одним центром ответственности. На практике большинство компаний производят множество продуктов, что требует, выполнение операций разными подразделениями. Ведомость по согласованию сметной и фактической прибыли (табл. 6.11) обычно является отчетом по отклонениям для всех центров ответственности. Таким образом, ведомость по согласованию представляет собой полную картину для высшего руководства в части объяснения основных причин отличия фактической прибыли от сметной.

ГЛАВА 7. БЮДЖЕТИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ ЗАТРАТ

7.1. Планирование для управления

Деятельность любого хозяйствующего субъекта осуществляется в рамках существующей внешней среды для достижения поставленной цели. Цель деятельности организации определяется собственниками, учредителями, акционерами и направлена в основном на получение прибыли. Процесс управления деятельностью любой организации включает в себя следующие направления: прогнозирование, планирование, организация, регулирование, учет, анализ и контроль. Как показывает практика, любая человеческая деятельность невозможна без конкретно поставленных целей и выработки путей их достижения. В период социалистических отношений достаточно было одного плана, в эпоху рыночных отношений необходимо иметь несколько альтернативных вариантов для выбора оптимального пути, максимально обеспечивающего достижение поставленных целей. Поэтому планирование является частью управленческой деятельности.

Под бюджетированием понимается процесс планирования, поэтому бюджет – это план. Планирование – это особый процесс принятия решения по поводу будущих финансовых операций, который касается не одного события, а охватывает деятельность всего предприятия. Процесс планирования неразрывно связан с процессом контроля. Без контроля планирование становится бессмысленным [9].

В основе планирования и контроля лежит анализ прошлой финансовой и нефинансовой информации. Финансовая информация, необходимая для планирования, должна быть собрана и обработана.

В зависимости от срока составления плана обычно выделяют следующие виды планирования:

– перспективное планирование – план составляется на срок более пяти лет. Такие планы определяют долгосрочную стратегию развития предприятия. Вместе с тем долгосрочное планирование отличается от прогнозирования, которое представляет собой процесс предвидения, позволяющий рассмотреть и выявить альтернативные пути развития организации с целью выбора оптимального;

– среднесрочное планирование – план составляется на срок от трех до пяти лет и является развитием перспективного плана;

– текущие планирование (бюджетирование) – план составляется на год с разбивкой на периоды (полугодия, кварталы, месяцы, декады).

По содержанию плановых решений выделяют:

– стратегическое (перспективное) планирование, которое ориентировано на долгосрочную перспективу и определяет основные цели деятельности хозяйствующего субъекта. Основная цель стратегического планирования – создание производственного потенциала для выполнения поставленных задач в условиях изменения внешних и внутренних факторов;

– тактическое (среднесрочное и текущие) планирование представляет собой развернутую программу действий, направленную на исполнение стратегического плана. Состав тактического плана зависит от особенностей деятельности организации и включает в себя: экономическую эффективность деятельности, нормы и нормативы, производство и реализацию продукции, материально-техническую базу производства, трудовые ресурсы и оплату труда, издержки производства, показатели прибыли и рентабельности, инновации, инвестиции, рациональное использование природных ресурсов, социальное развитие и финансовый план;

– оперативное планирование является завершающим этапом процесса планирования и направлено на конкретизацию показателей тактического плана деятельности организации в целом и ее структурных подразделений (центров ответственности).

По сферам планирование выделяют следующие виды:

- планирование реализации продукции;
- планирование производства;
- планирование трудовых ресурсов;
- планирование материальных ресурсов;
- планирование финансовых ресурсов.

В зарубежной практике выделяют четыре основных типа планирования (классификация Р.Л. Акоффа):

– реактивное планирование (ориентация на прошлое), которое базируется на анализе предшествующего опыта развития производства и чаще всего опирается на сложившиеся тенденции;

– инактивное планирование (ориентация на настоящее), которое основано на существующем положении предприятия и не предусматривает ни возвращения к прежнему состоянию, ни продвижения вперед. Основными целями предприятия в таком планировании являются выживание и стабильность производства;

– преактивное планирование (ориентация на будущее), которое направлено на осуществление непрерывных изменений в разных сферах деятельности организации;

– интерактивное планирование (взаимодействие первых трех видов планирования), которое заключается в проектировании перспективного будущего и изыскании путей его построения.

7.2. Организация бюджетирования. Бюджетный цикл

Рассмотрим планирование деятельности предприятия краткосрочное (сметное).

Смета или бюджет – представляет собой официальный документ, созданный для выполнения предполагаемых действий. Это прогноз будущих финансовых операций.

Бюджет – это количественный план в денежном выражении, подготовленный и принятый для определенного периода, обычно показывает плановую величину дохода, которая должна быть достигнута, и (или) расходы, которые должны быть понесены в течение этого периода, а также капитал, который необходимо привлечь для достижения поставленной цели.

Использование бюджета в деятельности организации имеет ряд преимуществ:

- бюджеты позволяют контролировать производственную деятельность предприятия;
- бюджеты создают объективную основу для оценки результатов деятельности предприятия в целом и его структурных подразделений.

Основная цель бюджетирования – формирование объективной информации для управления предприятием в течение производственного цикла (обычно года).

Бюджетирование определяется как часть финансового планирования, которое состоит из системы планов и бюджетов, в том числе бюджетов подразделений предприятия.

Качество бюджетирования определяется структурой бюджетов, составом бюджетных статей, взаимной согласованностью бюджетов, а также качеством деятельности руководителей, участвующих в составлении бюджетов.

В целях повышения эффективности процесса бюджетирования рекомендуется проводить следующие подготовительные работы:

- утверждение организационной структуры предприятия с выделением центров ответственности;
- определение ответственных лиц за составление бюджета;
- разработку структуры генерального бюджета;
- утверждение бюджетной политики, где закреплены принципы формирования показателей бюджетных статей и методов их расчета и оценки;
- разработку регламента бюджета (установление временного периода бюджетирования, процедур, форматов бюджетов, программы действий).

Бюджетный цикл включает в себя следующие этапы:

- постановка целей на бюджетный период;
- сбор информации для разработки проекта бюджета;
- анализ и обобщение собранной информации, формирование проекта бюджета;
- оценка проекта бюджета и при необходимости его корректировка;
- утверждение бюджета;
- исполнение бюджета и текущая корректировка его показателей;
- текущий и итоговый контроль отклонений;
- представление отчета об исполнении бюджета и анализ достижения поставленных целей за отчетный период;
- выработка рекомендаций для корректировки бюджета текущего периода и создание будущих бюджетов.

Характеристика участников бюджетного процесса дана в табл. 7.1.

Таблица 7.1

Этапы бюджетного цикла

Этап	Исполнители	Функции исполнителей
Постановка целей на бюджетный период	Администрация предприятия	Вырабатывают регламент на следующий бюджетный цикл
Сбор информации для разработки проекта бюджета	Маркетинговые, технологические и экономические службы	Утверждают форматы бюджетной документации, порядок представления, критерии оценки
Анализ и обобщение собранной информации	Руководители структурных подразделений	Обеспечивают координацию работы по составлению бюджетов по центрам ответственности
Оценка проекта бюджета, и при необходимости, его корректировка	Бюджетный комитет	Рассматривают проект бюджета
Утверждение бюджета	Руководитель предприятия	Доводят информацию до лиц, ответственных за исполнение бюджетов (руководителей структурных подразделений)
Исполнение бюджета и текущая корректировка его показателей	Руководители центров ответственности	Рассматривают текущие отчеты об исполнении бюджета
Текущий и итоговый анализ отклонений	Руководители центров ответственности	Вырабатывают меры по устранению неблагоприятных отклонений от показателей бюджета
Представление отчета об исполнении бюджета и анализ достижения целей предприятия за отчетный период	Бюджетный комитет (планово-экономический отдел)	Готовят отчет об исполнении бюджета
Выработка рекомендаций для корректировки бюджета текущего периода и разработки будущих периодов	Бюджетный комитет (планово-экономический отдел)	Утверждают изменения к текущему бюджету и бюджету будущего периода

Виды бюджетов

Бюджет, который охватывает деятельность предприятия в целом, называется генеральным бюджетом. Бюджеты структурных подразделений организации (центров ответственности) – частные бюджеты.

Для обеспечения оперативности генеральный бюджет должен составляться на относительно короткий срок (обычно на год, с разбивкой по кварталам и месяцам). В качестве исходной базы планирования обычно используются достигнутые показатели за предыдущий год. Главным недостатком этого метода является сохранение прошлых недостатков в будущем.

В зависимости от поставленных задач различают следующие виды бюджетов:

- генеральные;
- частные.

Генеральный бюджет состоит из двух частей:

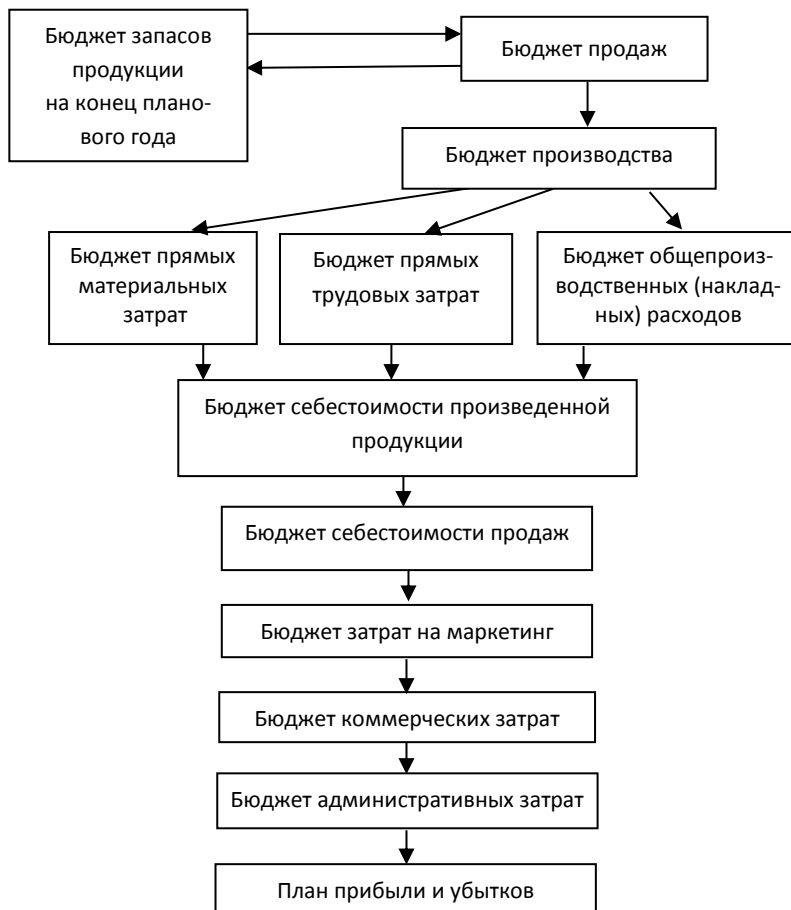
- операционного;
- финансового.

Операционный бюджет представлен на рис. 7.1

Основными принципами формирования генерального бюджета являются:

- бюджетная интеграция, т.е. объединение частных бюджетов в генеральный;
- последовательность, т.е. составление генерального бюджета осуществляется по строго определенной схеме (начиная с бюджета продаж и т.д.);
- использование норм и нормативов;
- сквозное бюджетирование, т.е. генеральный бюджет базируется на частных бюджетах;
- методическая сопоставимость, т.е. обеспечение единство методик планирования и сбора фактических показателей.

1. Операционный бюджет



2. Финансовый бюджет

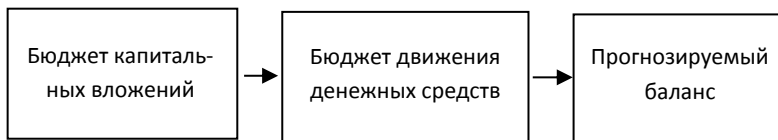


Рис. 7.1. Генеральный бюджет

Сложность составления генерального бюджета предприятия зависит от организационной структуры предприятия: чем она сложнее, тем более важной оказывается координация между структурными подразделениями.

Генеральный бюджет включает в себя операционный (функциональный) бюджет и финансовый бюджет.

Операционный (функциональный) бюджет включает в себя:

- бюджет продаж. Цель этого бюджета – определить объем продаж по конкретным видам продукции, работам, услугам с учетом стратегии предприятия, его производственных мощностей, возможностей расширения рынка сбыта;

- бюджет производства. Определяет объемы производства по видам продукции с учетом запасов готовой продукции на начало и конец планируемого периода;

- бюджет расхода и закупок сырья и материалов. В бюджете определяются потребности в сырье и материалах с учетом нормы расходов и их остатков на начало и конец планируемого периода;

- бюджет затрат труда. В бюджете определяются затраты труда на производство продукции с учетом нормы затрат труда на выпуск единицы продукции, также определяется размер оплаты труда с учетом соответствующих нормативов;

- бюджет общепроизводственных расходов. Составляется по статьям определенным на предприятии;

- бюджет общехозяйственных расходов. Составляется по статьям, определенным на предприятии.

Финансовый бюджет включает в себя бюджет капитальных вложений, бюджет движения денежных средств и прогнозный баланс.

Рассмотрим процедуру составления генерального бюджета производственного предприятия.

1-й шаг. Составление бюджета продаж Отправная точка во всем процессе составления общего бюджета почти у всех организаций – бюджет продаж. Данный этап является наиболее сложным в процессе планирования, так как объем продаж, а следовательно, выручка определяются не столько производственными возможностями предприятия, сколько возможностями сбыта на реальном рынке, который подвержен влиянию неконтролируемых факторов:

- деятельность конкурентов;
- стабильность поставщиков и покупателей;
- результативность рекламы и пиар акций;
- сезонные и другие колебания спроса;
- политика ценообразования;
- общее положение на национальном и мировом рынках.

2-й шаг. Составление производственного бюджета. Бюджет производства определяет, сколько единиц продукции необходимо произвести для выполнения бюджета реализации и для поддержания запасов готовой продукции на уровне, запланированном руководством. Бюджет производства составляется как в натуральных, так и в денежных единицах. Объем производства в натуральных единицах рассчитывается следующим образом:

Бюджет производства = Бюджет продаж + Планируемый запас готовой продукции на конец года – Запас готовой продукции на начало года

3-й шаг. Разработка бюджета затрат материалов и бюджета закупки материалов в натуральных единицах. Для планирования закупок материалов необходимо учитывать уровень запасов, как начало, так и на конец планируемого периода. Для расчета расхода материалов необходимо знать:

- запасы материалов на начало отчетного периода;
- потребность в материалах для выполнения производственного бюджета.

4-й шаг. Разработка бюджета прямых трудовых затрат. Стоимость затраченного труда зависит от типа и количества производимой продукции, ее трудоемкости, системы оплаты труда.

5-й шаг. Разработка бюджета накладных расходов. Необходимо произвести классификацию накладных расходов на постоянные и переменные.

6-й шаг. Разработка бюджета себестоимости продаж. В основе этого бюджета лежит следующая формула расчета:

Себестоимость проданной продукции = Запасы готовой продукции + Себестоимость произведенной за планируемый период продукции – Запасы готовой продукции на конец периода.

Себестоимость произведенной за планируемый период продукции = Прямые материальные затраты в плановом периоде + Прямые затраты труда в плановом периоде + Накладные расходы за планируемый период.

Для планирования объема продаж используют различные методы:

- статистические прогнозы с применением математических методов;

- экспертные оценки специалистов отдела сбыта и др.

Конечной целью работы над операционным бюджетом является разработка Плана прибыли и убытков.

Выручка от реализации продукции – Производственная себестоимость = Валовая прибыль

Валовая прибыль – Операционные расходы (административно-управленческие, коммерческие) = Операционная прибыль.

Выручка от реализации продукции определяется бюджетом продаж. Себестоимость продукции определяется.

Для построения бюджета себестоимости, произведенной продукции, необходимо составить:

- бюджет производства;
- бюджет закупок материалов;
- бюджет затрат прямой заработной платы;
- бюджет общепроизводственных расходов.

В ходе составления генерального бюджета предприятия рекомендуется разрабатывать три различных варианта в зависимости от возможностей развития предприятия: пессимистический (минимальная цель и максимальное сокращение ресурсов); вероятностный (достижение максимальных целей при умеренном использовании ресурсов); оптимистический (максимальная цель при эффективном использовании ресурсов).

Для разработки бюджетов требуется соответствующая информационная база. На основе этого подходов различают приростное бюджетирование и «бюджетирование с нуля».

Приростные бюджеты формируются на основе результатов прошлых периодов с учетом событий, которые должны произойти в будущем. Применение приростного бюджетирования не позволяет выявить неэффективное использование ресурсов на предприятии, низкую производительность труда, а также низкую эффективность работы. Основные цели бюджетирования определяются его качественными характеристиками, при которых бюджетирование выступает как инструмент планирования, механизм экономического контроля в системе управленческого учета. Бюджеты обеспечивают координацию деятельности различных подразделений предприятия, формируют коммуникационную среду между сотрудниками организации и их осведомленность о финансовых последствиях своих действий, руководителей структурных подразделений.

«Бюджетирование с нуля» позволяет избежать недостатки приростного бюджетирования. В его основе лежит независимость плановых решений от достигнутого уровня. Данный подход позволяет стимулировать поиск альтернативных путей достижения поставленных целей при оптимальном использовании ресурсов.

Методология бюджетирования для каждой организации индивидуальна. Можно осуществлять планирование «сверху вниз», когда проекты бюджетов по структурным подразделениям

разрабатываются планово-экономическими службами при согласовании с технологическими отделами без согласования показателей с руководителями структурным подразделений.

Планирование «снизу вверх» проекты бюджетов по структурным подразделениям разрабатываются руководителями структурных подразделений с учетом контрольных цифр и затем объединяются в генеральный бюджет.

Часто используется «встречное планирование». В этом случае проекты бюджетов разрабатываются руководителями структурных подразделений и затем утверждаются либо бюджетным комитетом, либо плановой (финансовой) службой предприятия.

После утверждения все показатели бюджетов носят силу закона и обязательны для исполнения всеми структурными подразделениями организации.

В зависимости от уровня деловой активности бюджет различают:

- статический;
- гибкий.

Статический (фиксированный) бюджет – это бюджет рассчитанный на конкретный уровень деловой активности предприятия, т.е. доходы и расходы планируются исходя только из одного объема производства и продаж. Все бюджеты, входящие в генеральный бюджет, являются статическими, так как доходы и затраты предприятия прогнозируются в составных частях генерального бюджета, сходя из определенного запланированного уровня продаж.

Гибкий бюджет – это бюджет, который может составляться не для каждого уровня деловой активности, а для определенного его диапазона, т.е. могут быть предусмотрены несколько альтернативных вариантов объема реализации продукции. Для каждого объема реализации определяется соответствующая сумма затрат. Таким образом, гибкий бюджет учитывает изменение затрат в зависимости от изменения уровня реализации. Гибкий бюджет

предусматривает собой динамическую базу для сравнения фактических результатов с запланированными показателями.

Обычно гибкий бюджет рассчитывают на основе фактического объема продаж и в дальнейшем производят сравнение гибкого скорректированного бюджета с фактическими данными.

Для расчета гибкого скорректированного бюджета используется формула гибкого бюджета:

$$З_{сов.} = (З_{перем. \text{ ед.}} \times K) + З_{пост.}$$

З сов. – затраты совокупные;

Зперем. ед. – переменные (нормативные) затраты на единицу продукции;

K – количество произведенных единиц продукции по факту;

Зпост. – затраты постоянные (бюджетные).

7-й шаг. Разработка бюджета административных, маркетинговых, коммерческих и других периодических расходов. Информацией для планирования служат сведения об ожидаемой величине накладных расходов. Все эти затраты (накладные) являются, как правило, постоянными, независимыми от объема производства.

8-й шаг. Разработка плана прибыли и убытков. Составление операционного бюджета завершается подготовкой плана прибылей и убытков.

Функции бюджета как средства контроля раскрываются только тогда, когда прогнозируемые показатели сравниваются с фактическими. Итак, по завершении планового периода необходимо составить отчет о деятельности предприятия, в котором будут сравниваться прогнозируемые и фактические показатели.

Среди анализируемых показателей деятельности организации особый интерес представляет прибыль. Для любого управляющего основным является вопрос – какие причины отклонения фактической прибыли от запланированной.

ГЛАВА 8. ТРАНСФЕРТНОЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

Трансфертное ценообразование – это установление внутренних расчетных цен между сегментами (центрами ответственности (ЦО) одной организации. Следовательно, трансфертная цена – это цена по которой сегменты (ЦО) продают друг другу продукцию, выполняют работы и оказывают услуги.

В зарубежной и отечественной экономической литературе выработано три варианта трансфертной цены [13] :

- на уровне рыночной цены на аналогичную продукцию, работы, услуги;
- на основе себестоимости произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг (по принципу «себестоимость плюс»);
- в расчете трансфертной цены учитываются удельная переменная себестоимость и удельный маржинальный доход.

Преимуществом метода формирования трансфертных цен на уровне рыночных является объективный характер их установления. Этот метод применяется в децентрализованной организационной структуре организации, когда структурные подразделения свободны в выборе внутренних и внешних покупателей своей продукции. В этом случае организация несет дополнительные расходы по сбору информации об уровне рыночных цен на аналогичные услуги. Данный подход ценообразования предполагает, что центры ответственности имеют право на самостоятельное взаимодействие с внешними продавцами и покупателями. Этот подход предусматривает следующее условие – центр ответственности, приобретающий продукцию, покупает ее внутри организации до тех пор, пока продающий центр ответственности не начинает завышать существующие рыночные цены и желает продавать продукцию внутри фирмы.

Данный подход формирования трансфертных цен в организациях применяется редко в связи с тем, что у них в основном

централизованная структура управления, которая не предполагает свободы выбора для структурных подразделений.

Метод формирования трансфертной цены на основе себестоимости продукции базируется либо на фактической себестоимости либо на переменной (сокращенной) себестоимости.

Подходы к формированию трансфертных цен за произведенную продукцию между центрами ответственности зависят от цели их установления.

Для ведения достоверного учета формирования себестоимости продукции трансфертные цены устанавливаются на уровне их плановой себестоимости, а затем осуществляется их корректировка до фактической себестоимости. Такого рода трансфертные цены должны объективно отражать необходимый уровень затрат на произведенную продукцию, исключая нерациональное использование имеющихся ресурсов. Возможно использование плановой или нормативной себестоимости. В трансфертные цены не включаются начисления на заработную плату, выплаты за выслугу лет, премии за результаты работы за год. Рассмотрим пример расчета трансфертной цены за нормо-час услуг, выполненных ремонтной мастерской (табл. 8.1)

Таблица 8.1

Пример расчета трансфертной цены

Показатель	Токарь	Слесарь	Газосвар- щик	Аккумуля- торщик	Плотник
Количество нормо-часов в месяц	173	173	173	173	173
Часовая та- рифная ставка	69	50	67	54	60
Тарифный фонд работни- ков за месяц	11 937	8 650	11 951	9 342	10 380

Окончание табл. 8.1

Показатель	Токарь	Слесарь	Газосварщик	Аккумуляторщик	Плотник
Доплаты и премии при оценке услуг:	6 200	4500	6 030	4 800	5 400
– удовлетворительно	7 600	8 600	8 300	6 700	7 500
– хорошо, руб.					
Амортизация оборудования за месяц, руб.	4 480	-	7 500	-	9 800
Прочие затраты за месяц, руб.	5 200	4 300	13 00	4 500	3 200
Всего затрат при оценке услуг:	27 817	17 450	39 121	18 642	28 780
– удовлетворительно	30 217	19 150	40 391	20 542	30 880
– хорошо					
Расценка за 1 нормо-час услуг с оценкой:	160,80	100,90	226,10	107,80	166,40
– удовлетворительно	175,00	110,70	233,50	118,70	178,50
– хорошо					

В ходе расчетов трансфертных цен за машино-день пребывания технических средств в мастерской в расчет включают годовой ФОТ работников мастерской и годовую сумму затрат по соответствующим статьям (см. табл. 8.2).

Таблица 8.2

**Расчет трансфертной цены за машино-день пребывания
технических средств в ремонтной мастерской, руб.**

№ п/п	Показатель	Сумма
1	Годовой ФОТ заведующего мастерской, бухгалтера и других работников, руб.	450 000
2	Затраты на содержание ремонтной мастерской – всего, руб. в т.ч. – амортизация – электроэнергия – водоснабжение – текущий ремонт здания – топливо – автотранспорт	465 000 191 600 96 860 50 560 115300 4 700 6 299
3	Всего затрат	915 220
4	Планируемое количество дней пребывания машин на ремонте в ремонтной мастерской за год, дни	2 900
5	Расценка за 1 машино-день, руб.	315,60

Трансфертные цены на услуги работы автопарка определяются либо за час работы автомобиля по маркам автомобиля, либо за 100 км пробега по маркам автомобиля, либо за 10 ткм (см. табл. 8.3)

Таблица 8.3

Расчет трансфертных цен на услуги автотранспорта

Показатель	ГАЗ-53А	ЗИЛ 508.10	ГАЗ-3302
Стоимость автомобиля, тыс. руб.	200	500	400
Средний фактический год эксплуатации, лет	8	2	3
Номинальная грузоподъемность, т	4,0	7,0	3,0

Окончание табл. 8.3

Показатель	ГАЗ-53А	ЗИЛ 508.10	ГАЗ-3302
Пробег для расчета цены за 10 ткм, км	1 000	1 000	1 000
Расход топлива на 100 км пробега, л	25	25	16
Дополнительный расход топлива на работу, л	3,9	4,2	3,9
Всего расход топлива на 100 км пробега	28,9	29,2	19,9
Масло для двигателя на 100 л топлива, л	2,4	2,4	2,4
Расход ГСМ – всего на 100 км пробега, руб.	860,5	870,2	620,0
Масло на 100 л топлива, л	0,4	0,4	0,4
Масло на 100 км пробега, руб.	15,0	15,2	6,2
Затраты на тех. обслуживание и тек. ремонт на 100 км пробега, руб. (по факту предыдущего периода)	67,0	84,0	59,0
Амортизация на 100 км пробега, руб.	110,0	320,0	280,0
Заработная плата водителя на 100 км пробега, руб.	510	560	530
Прочие затраты, включая замену резины, на 100 км пробега, руб.	98,8	135,9	123,7
Трансфертная цена на 10 км пробега, руб.	166,1	198,5	161,9
Грузооборот на 100 км пробега	16,7	20,6	13,5

В результате использования таких цен у структурного подразделения (ЦО) формируется доход, определяемый как произведение стоимости выполненных работ (услуг) на их количество.

Для расчетов, контроля и анализа могут использоваться как стоимостные, так и натуральные показатели, например, грузооборот по автопарку, коэффициент технической готовности и т. д.

Третий метод формирования трансфертной цены предполагает включение в ее расчет переменной части себестоимости единицы продукции и маржинального дохода на единицу продукции, утраченного подразделением в результате отказа от продажи этого вида продукции на сторону. В отечественной практике этот метод практически не используется.

ЗАДАЧИ

Задача 1

Объем – 500 шт., 1 000 шт., 1 500 шт., 2 000 шт.

Для объема 500 шт.: постоянные затраты – 50 000 000 руб.,

переменные затраты – 40 000 000 руб.

Определите:

- постоянные и переменные затраты на единицу для каждого объема;
- себестоимость единицы изделия для каждого объема,
- сформулируйте эффект масштаба.

Задача 2

Плановые величины:

- Прямые материальные затраты 100 000 руб.
- Прямые затраты труда – 1 000 чел.ч.
- Время работы оборудования – 800 машино-час.
- Общепроизводственные расходы – 200 000 руб.

Фактические величины:

- Прямые материальные затраты 200 000 руб.
- Прямые затраты труда – 1 200 чел.ч.
- Время работы оборудования – 1 000 машино-час.
- Общепроизводственные расходы – ?.

Базой распределения общепроизводственных расходов являются прямые трудовые затраты. Исходные данные – в таблице.

Статьи	Фактические данные	Плановые данные
Прямые материальные затраты, тыс. руб.	100	200
Прямые затраты труда, чел.ч.	1 000	1 200
Время работы машин и оборудования, машино-час.	800	1 000
Общепроизводственные расходы, тыс. руб.	200	?

Задача 3

На предприятии для производства 1 000 шт. изделий запущено ресурсов:

- материальные затраты – 10 000 000 руб.
- прямые затраты на оплату труда – 30 000 000 руб.
- общепроизводственные расходы – 20 000 000 руб.

Используя метод учета фактических затрат, определите на конец отчетного периода размер финансового результата от реализации части продукции, если изделий выпущено – 800 шт., а реализовано – 500 шт. по цене 82 000 руб.

Задача 4

На предприятии выпускают 3 вида продукции.

Базой распределения постоянных производственных расходов являются переменные производственные затраты. Определите нижнюю границу цены каждого вида продукции. Исходные данные – в таблице.

Показатель	А	Б	В
Переменные производственные затраты, тыс. руб.	155	150	200
Объем производства, шт.	10	12	15
Постоянные производственные затраты, тыс. руб.	60		

Задача 5

Печь хлебопекарни работает на полную мощность в три смены, и за неделю выручка от продажи хлеба составляет 40 000 руб.

Оптовый покупатель предлагает пекарне новый недельный заказ по выпечке сдобы, что повлечет дополнительные переменные затраты на сумму 30 000 руб.

Если заказ принять, то пекарня теряет доход в 40 000 руб.

Какой должна быть минимальная цена договора?

Задача 6

Предприятие производит изделие А и продает по оптовой цене 200 руб. за штуку.

Информация об издержках производства и обращения в расчете на единицу изделия (руб.):

- прямые материальные затраты – 40 ден. ед.
- прямая заработная плата – 60 ден. ед.
- переменные косвенные затраты – 20 ден. ед.
- постоянные косвенные затраты – 50 ден. ед.
- коммерческие расходы (переменные) – 10 ден. ед.
- коммерческие расходы (постоянные) – 5 ден. ед.

ИТОГО – 185 ден. ед.

Производственная мощность – 15 000 шт. изделий А в месяц, но фактический объем за месяц составил 10 000 шт., т.е. мощности загружены не полностью.

Предприятие получило предложение подписать контракт на производство дополнительной партии продукта А – 1 000 шт. по цене – 170 руб.

Стоит ли руководству принимать поступившее предложение?

Задача 7

При производстве металлического порошка на первой производственной стадии получено 500 т вещества, расходы процесса составляют – 87 412 руб.

Далее 450 т этого вещества отправлено на дальнейшую обработку, на вторую стадию, в результате получено 300 т порошка, расходы второго процесса – 31 218 руб.

В отчетном году продано 250 т порошка, сбытовые расходы составили 10 200 руб. Составьте калькуляцию себестоимости на 1 тонну порошка.

Ста- дия	Входя- щее ко- личе- ство, т	Входя- щие за- траты, руб.	Затраты стадии, руб.	Выходя- щее коли- чество, т	Остаток на складе, т	Расходы на единицу продукции
1	-	-	87412	500	50	?
2	450	?	31 218	300	50	?
Сбыт	250	?	10 200	250	-	?

Задача 8

Предприятие охватывает три передела, за отчетный период имеется следующая информация (см. таблицу)

Показатель	Передел 1	Передел 2	Передел 3
Количество произведенных полуфабрикатов	12 000	11 000	10 000
Добавленные затраты, руб.	200 000	300 000	500 000
СС полуфабриката при выходе из 1-го передела	?	×	×
СС полуфабриката при выходе из 2-го передела	×	?	×
СС готовой продукции при выходе из 3-го передела	×	×	?

Затраты на сырье и материалы на ед. – 50 руб. Административно управленческие расходы – 200 000 руб. Реализовано – 8 000 ед. Место потребления сырья и материалов – 1 передел.

Рассчитать:

- себестоимость (СС) единицы полуфабриката при выходе из 1-го передела,
- СС единицы полуфабриката при выходе из 2-го передела,
- СС единицы готовой продукции после прохождения 3-го передела,
- СС единицы реализованной продукции (полную себестоимость),
- стоимостную оценку запасов незавершенных производством полуфабрикатов на 1-м и 2-м переделах,

– стоимостную оценку запасов готовой продукции

Задача 9

На предприятии «Свежий ветер» имеются два производственных участка – цех 1 и цех 2.

Затраты (зарботная плата работников и расходы на содержание оборудования), собранные за отчетный период, составили по цехам соответственно – 54 269 руб. и 28 318 руб.

В цехах за отчетный период были произведены три вида изделий – 20, 40 и 50 шт. соответственно.

Данные о прямых материальных затратах на производство изделий и нормативы времени обработки каждого вида продукции в каждом цеху представлены в таблице. Определите себестоимость изделий.

Показатель	Изделие 1	Изделие 2	Изделие 3
Объем производства, шт.	20	40	50
Прямые материальные затраты на единицу продукции, руб.	300	250	500
Нормативное время обработки единицы продукции, машино-час:			
Цех 1	4,0	1,5	3,0
Цех 2	1,0	1,0	1,0
Затраты цеха 1	54 269		
Затраты цеха 2	28 318		
Себестоимость изделий	?	?	?

Задача 10

Закончите расчеты по определению затрат.

Показатель	Значения		
1. Объем производства, ед.	20 000	60 000	80 000
2. Переменные затраты всего, руб.	?	460 000	?
3. Постоянные затраты, всего	?	740 000	?
4. Общие затраты	?	?	?
5. Переменные затраты на единицу, руб.	?	?	?
6. Постоянные затраты на единицу, руб.	?	?	?
7. Общие затраты на единицу, руб.	?	?	?

Задача 11

(Калькулирование по директ-костинг и по полной себестоимости)

Производится два вида продукции – А и Б.

Прямые затраты на А – 100 руб., в т.ч.

– прямая заработная плата – 50 руб.

Прямые затраты на Б – 200 руб., в т.ч.

– прямая заработная плата – 100 руб.

Общепроизводственные затраты – 90 руб. (общепроизводственные затраты включают только переменные затраты)

Общехозяйственные затраты (постоянные затраты) – 120 руб.

$\frac{1}{2}$ всех затрат пошла на изготовление готовой продукции (ГП), а остальная часть осталась в незавершенном производстве (НЗП).

Произведено готовой продукции А – 10 ед., готовой продукции Б – 15 ед. Выручка от реализации продукции (ВРП) – 400 руб.

База распределения – прямая заработная плата.

Произведите калькулирование себестоимости по продуктам А и Б (найти себестоимость единицы продукции):

- методом «директ-костинг»,
- методом «полной себестоимости».

Найдите затраты всего по обоим видам продукции:

- по методу «директ-костинг»
- по методу «полной себестоимости»

Найдите маржинальный доход (МД) и операционную прибыль:

- по методу «директ-костинг»
- по методу «полной себестоимости».

Задача 12

Показатели	Значения
1. Производственная мощность предприятия, шт.	1 000
2. Цена изделия (р), руб.	20
3. Выручка, руб.	?
4. Постоянные затраты (А), руб.	4 000
5. Переменные расходы на единицу продукции (b), руб.	12
6. Переменные расходы на весь выпуск продукции, руб.	?
Показатели	Значения
7. Прибыль от реализации продукции, руб.	?
8. Маржинальная прибыль, руб.	?
9. Планируемая прибыль от реализации продукции (П), руб. (стр. 7 + 10%)	?

С использованием исходных данных:

- определите точку безубыточности: в натуральном, стоимостном выражении и в процентах;
- определите зону безопасности: в натуральном, стоимостном выражениях и в процентах.

– определите, сколько предприятию потребуется производить и реализовывать продукции в натуральном и стоимостном выражении, чтобы получить планируемую прибыль.

Задача 13

Вариант А: постоянные затраты – 200 000 руб., переменные расходы на ед. – 100 руб.

Вариант В: цена – 150 руб.

Какое решение более выгодно?

Задача 14

Вариант оборудования	Постоянные затраты, тыс. руб.	Переменные затраты на одно изделие, тыс. руб.	Общие затраты
А	2 000	2	?
В	5 000	1	?
С	8 000	0,5	?

Какой вариант более выгоден?

Задача 15

Имеются варианты – А и Б.

Показатель	Вариант А	Вариант Б
1. Производственная мощность , шт.	10 000	10 000
Показатель	Вариант А	Вариант Б
2. Цена продукции, тыс. руб.	250	250
3. Удельные переменные затраты, тыс. руб.	170	100
4. Маржа покрытия на одно изделие, тыс. руб.	80	150
5. Маржа покрытия на весь выпуск, тыс. руб.	800 000	1 500 000
6. Постоянные затраты, тыс. руб.	400 000	925 000
7. Прибыль, тыс. руб.	?	?
8. Безубыточный объем продаж, шт.	?	?

Найти, при каком объеме выпуска продукции будет получена одинаковая прибыль и сколько она составит?

Задача 16

1. Исходный вариант.

Показатель	Значение
Производственная мощность , шт.	100 000
Цена, руб.	200
Удельные переменные затраты, руб.	90
Постоянные затраты, тыс. руб.	7 200

Найти:

1. Полную себестоимость одного изделия; прибыль, безубыточный объем продаж шт., зону безопасности, %.

2. Вариант. С изменением ситуации на рынке. В связи с потерей рынков сбыта портфель заказов предприятия уменьшился до 30 000 изделий. Постоянные и переменные затраты в сопоставимых ценах остались на том же уровне. В изменившейся ситуации необходимо найти: полную себестоимость одного изделия; прибыль; безубыточный объем продаж, шт., зону безопасности, %.

3. Вариант с возможностью дополнительного заказа. Допустим, заказчик согласился разместить заказ на 50 000 изделий, но по цене 180 руб., которая ниже рыночного уровня. Кроме того, предприятие должно израсходовать на конструкторско-технологическую подготовку производства этой партии продукции 160 тыс. руб.

Выгодно ли это предприятию? Во всех трех вариантах найти: полную себестоимость одного изделия; прибыль; безубыточный объем продаж, шт.; зону безопасности, %.

Задача 17

Предприятие реализует продукцию на внешнем рынке, впрок были закуплены основные материалы на сумму 500 тыс. руб.

Впоследствии в связи с изменением технологии выяснилось, что для собственного производства эти материалы малопригодны. Произведенная из них продукция окажется неконкурентоспособной. Однако нашелся партнер, готовый купить у данного предприятия продукцию, изготовленную из этих материалов за 800 тыс. руб. В этом случае дополнительные затраты предприятия по изготовлению этой продукции составят 600 тыс. руб. Целесообразно ли принимать данный заказ?

Задача 18

В какой сумме не хватает маржинальной прибыли, чтобы компенсировать постоянные расходы?

Показатель	Сумма, руб.
Выручка от реализации	1 000 шт. * 130 руб. = 130 000
Переменные расходы	
– переменные производственные	1 000 шт. * 80 руб. = 80 000
– переменные сбытовые	1 000 шт. * 10 руб. = 10 000
– переменные транспортные	35 000 руб. * (20/100) = 7 000
Итого	97 000
Постоянные расходы	
– постоянные производственные	-
– постоянные сбытовые	10 000
– постоянные транспортные	35 000 руб. * (80/100) = 28 000
Итого	38 000

Задача 19

Компания занята производством брюк. Мощность компании используется не полностью (проектная мощность 110 000 шт., фактически производится – 80 000 шт.). Новый заказчик предложил купить 20 000 шт. по цене 7,5 ден. ед., транспортные расходы взял на себя. Цена 7,5 ден. ед. ниже установленной цены – 10 ден. ед. и ниже имеющейся себестоимости единицы продукции – 9,625 ден. ед. Обоснуйте решение о принятии или непринятии заказа с помощью маржинального подхода.

Показатели	Без дополнительного заказа		С дополнительным заказом	
	на единицу	всего (80 000 ед.)	всего (80 000+20 000 = 100 000 ед.)	р а з н и ц а
Выручка, ден. ед	10	?	?	?
Переменные расходы, ден. ед.:				
– производственные	5,5	?	?	?
– коммерческие	5,0	?	?	?
– производственные	0,5	?	?	?
Маржинальный доход, ден.ед.	4,5	?	?	?
Постоянные расходы, ден. ед.:				
– производственные	4,125	?	?	?
– производственные	3,125			
– коммерческие	1,000			
Операционная прибыль, ден. ед.	0,375	?	?	?

Задача 20

Выбрать ассортимент, при котором возможно получение наибольшей прибыли. Общая сумма постоянных расходов оди-

накова для всех вариантов. Варианты отличаются структурой выпуска и количеством выпускаемой продукции. Определите маржинальный доход по каждому варианту.

Наименование продукции	Цена, ден. ед.	Переменные затраты на единицу изделия	Вариант 1, структура выпуска, %	Вариант 2, структура выпуска, %	Вариант 3, структура выпуска, %
А	60	60	20	30	15
В	140	80	30	25	20
С	120	100	10	20	35
Д	200	120	40	25	30

ОТВЕТЫ К ЗАДАЧАМ

Задача 1. Себестоимость единицы продукции: при объеме 500 шт. – 180 000 руб., при объеме 1 000 шт. – 130 000 руб., при объеме 1 500 шт. – 113 333 руб., при объеме 2 000 шт. – 105 000 руб.

Задача 2. Общепроизводственные расходы – 240 тыс. руб.

Задача 3. Убыток – 7 млн руб.

Задача 4. Себестоимость единицы продукции: А – 17,741 тыс. руб., Б – 13,985 тыс. руб., В – 14,973 тыс. руб.

Задача 5. Цена договора должна быть не менее 70 000 тыс. руб.

Задача 6. Переменные издержки единицы продукта А – 130 руб., цена контракта – 170 руб.; следовательно предложение выгодно.

Задача 7. Входящие затраты: стадия 2 – 78 669 руб., сбыт – 91 972,5 руб. Расходы на единицу произведенного продукта: стадия 1 – 174,82 руб., стадия 2 – 366,29 руб., сбыт – 407,29 руб.

Задача 8. Себестоимость единицы полуфабриката при выходе из

1-го передела – 66,7 руб., из 2-го передела – 787,75 руб., себестоимость готового продукта – 144 руб. Себестоимость реализованного продукта – 169 руб. Запасы полуфабрикатов: передел 1 – 66 700 руб., передел 2 – 94 000 руб., запасы готовой продукции – 288 000 руб.

Задача 9. Себестоимость изделия с учетом всех затрат: изделие 1 – 1 305,8 руб.; изделие 2 – 787,75 руб.; изделие 3 – 1 318,7 руб.

Задача 10. Себестоимость единицы продукции: при объеме 20 000 шт. – 44,67 руб., при объеме 60 000 – 20 руб.; при объеме 80 000 – 16,92 руб.

Задача 11. Себестоимость единицы продукции: по «директ-костс» – 6,5 руб. продукта А и 8,7 продукта Б; по полной себестоимости – 8,5 продукта А и 11,3 продукта Б. Затраты на

готовую продукцию А и Б: по «директ-костс» – 195 руб., по полной себестоимости – 255 руб. Операционная прибыль: по «директ-костс» – 85 руб., по полной себестоимости – 145 руб. Маржинальный доход: по «директ-костс» – 205руб.

Задача 12. Точка безубыточности: 500 шт., 10 000 руб., 50%. Зона безопасности: 500 шт., 10 000 руб., 50%. Для получения плановой прибыли потребуется выпустить – 1 050 шт., продажи должны составить – 21 000 руб.

Задача 13. При потребности свыше 4 000 единиц в год более экономным является собственное производство, при меньшей потребности для предприятия более выгодно покупать детали.

Задача 14. При годовом объеме производства до 3 000 ед. выгоден вариант оборудования; от 3 000 до 6 000 ед. – вариант оборудования 2; свыше 6 000 – вариант оборудования 3.

Задача 15. Прибыль: вариант А – 400 млн руб., вариант Б – 575 млн руб. Безубыточный объем продаж: вариант А – 5 000 ед., вариант Б – 6 167 млн руб.

Задача 16. Вариант1: себестоимость единицы продукции – 162 руб., прибыль – 3 800 руб., объем безубыточный – 65 454 ед., зона безопасности – 34,5%. Вариант 2: себестоимость единицы продукции – 330 руб., прибыль – 3 900 руб., объем безубыточности – 65 454 ед., зона безопасности – 118%. Вариант 3: себестоимость единицы продукции – 182 руб., прибыль – 440 руб., объем безубыточности – 75 487 ед., зона безопасности – 5,64%. Заказ выгоден.

Задача 17. Если принять заказ, то предприятие уменьшит свой убыток на 200 тыс. руб.

Задача 18. Не хватает 5 000 руб. маржинальной прибыли.

Задача 19. Операционная прибыль без дополнительного заказа – 30 000 ден. ед., с дополнительным заказом прибыль составит –80 000 ден.ед.

Задача 20. Вариант 1 даст наибольшую валовую маржинальную прибыль – 340 600 ден. ед.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Практики часто не удовлетворены традиционными системами учета производственных затрат. Поэтому можно ожидать, что многие компании в следующем десятилетии внедрят учет затрат по функциям (из обзора К. Друри). Учет затрат по функциям привлекает значительное внимание, так как он не только обеспечивает базу для более точного расчета производственных затрат, но также предоставляет механизм для управления затратами. Именно в области управления и контроля затрат содержится наибольший потенциал учета затрат по функциям. Расширяются функции функционального учета, в него входит учет по центрам ответственности и составления смет и наибольшее значение приобретает управление бизнесом на основе составляющих его видов деятельности.

Информация в рамках управленческого учета должна также выявлять относительные конкурентные позиции организации. Чтобы обеспечить стратегические позиции организации, управляющие должны получать информацию, показывающую, у кого, как, насколько и почему компания выиграла или кому проиграла в конкурентной борьбе. Обычные показатели прибыли не дают такой информации. Вместо них требуются больше стратегических индикаторов функционирования компании, которые обеспечивали бы раннее предупреждение внесения изменений в конкурентную стратегию компаний. Например, простейшим из таких показателей является неожиданное изменение доли рынка основных продуктов компании. Мониторинг доли рынка позволяет компании определить, завоевывает или теряет позиции на рынке, а анализ относительных долей рынка покажет силу конкурентов.

Таким образом, речь идет о рациональном сочетании финансовых и нефинансовых показателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бабаев Ю.А.* Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг) : учеб.-практ. пособие / 3-е изд., испр. и доп. М. Вузовский Учебник: ИНФРА-М, 2015. 342 с.
2. *Белый Е.М.* Деловое администрирование предпринимательства. М., 2021 URL: https://studme.org/417576/finansy/delovoe_administrirovanie_predprinimatelstva.
3. *Бухгалтерский управленческий учет*: краткий курс лекций для студентов IV курса направления подготовки 380301 «Экономика» / С.А. Новоселова // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ» Саратов, 2015. 122 с.
4. *Васильева Л.С., Ряховский Д.И., Петровская М.В.* Бухгалтерский управленческий учет: учеб. Пособие. М.: Эксмо, 2013.
5. *Друри К.* Введение в управленческий и производственный учет: учеб. пособие для вузов. М.: Аудит, 2012. 675 с.
6. *Вахрушева О.Б.* Бухгалтерский управленческий учет. М.: Дашков и К, 2019. 252 с.
7. *Вахрушина М.А.* Управленческий учет для менеджеров. URL: https://bstudy.net/625359/ekonomika/informatsiya_upravlencheskogo_ucheta_printsipy_podgotovki.
8. *Ивашкевич В.Б.* Бухгалтерский управленческий учет. М.: Магистр, ИНФРА-М, 2017. 576 с.
9. *Ильина А.В., Ильшева Н.Н.,* Управленческий учет : учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. 180 с.
10. *Канке А.А., Кошечая И.П.* Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019.
11. *Николаева С.А.* Принципы формирования и калькулирования себестоимости. Особенности учета затрат в условиях рынка: система «директ-костинг»: учебник для вузов. М.: Аналитика-пресс, 2015. 450 с.

12. *Особенности управленческой отчетности в организации*. URL: <http://sb-advice.com/praktikym/494-komu-i-zachem-nuzhna-upravlencheskaya-otchetnost.html>

(дата обращения: 12.12.2022).

13. *Управленческий (тактический и стратегический) учет* [Электронный ресурс]: учебник/ И.Д. Демина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2022. – 518 с. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/120567>. – IPR SMART, по паролю.

14. *Учет затрат методом стандарт-костс* / К. Друри; пер. с англ.; под ред. Н.Д. Эриашвили. М.: Аудит : ЮНИТИ, 1998. 224 с.

15. Шешукова Т.Г., Котова К.Ю., Скрыбина Е.Д. Управленческий учет как инструмент повышения эффективности банковской деятельности. Проблемы соврем. экономики. 2017. № 3 (63). С. 74-79. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlencheskiy-uchet-kak-instrument-povysheniya-effektivnosti-bankovskoy-deyatelnosti> (дата обращения: 29.01.2023).

16. *Improvement cost management system for management accounting* / E.I. Kostyukova, M.A. Vakhrushina, V.G. Shirobokov, M.V. Feskova, T.A. Neshchadimova // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2018. Vol. 9, №. 2. Pp. 775–779.

Учебное издание

Никитина Елена Борисовна

Управленческий учет

Учебное пособие

Редактор *Л. В. Хлебникова*

Корректор *Н. М. Демидова*

Компьютерная верстка: *Е. Б. Никитина*

Объем данных 1,60 Мб

Подписано к использованию 26.05.2023

Размещено в открытом доступе

на сайте www.psu.ru

в разделе НАУКА / Электронные публикации
и в электронной мультимедийной библиотеке ELiS

Управление издательской деятельности
Пермского государственного
национального исследовательского университета
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15